

"Auf dem Weg zum XI. Parteitag der SED wird der 40. Jahrestag des Sieges über den Hitlerfaschismus und der Befreiung des deutschen Volkes ein bedeutsamer Markstein sein. Die Plastmodellbauer der Sektion der GST Luftfahrtklub, Otto Lilienthal' würdigen dieses Ereignis mit einer Ausstellung im Plastflugzeugmodellbau", hieß es in dem Aufruf zur 7. Leistungsschau, den wir auf der Seite 1 in mbh 1'85 veröffentlichten.

84 Modelle waren die vielbewunderten Objekte einer einwöchigen Ausstellung, deren Höhepunkt am letzten Tag die 7. Leistungsschau war (darüber mbh auf berichtet der Seite 23). Erstmalig neben Flugzeugmodellen aus der Geschichte der sowjetischen Luftstreitkräfte im Großen Vaterländischen Krieg und Luftfahrzeugen im Dienst der INTER-FLUG war eine diesen Themen zugeordnete Bild-Text-Dokumentation zu sehen. Die Ausstellung war nicht nur von GST-Mitgliedern des Luftfahrtklubs der INTERFLUG gestaltet worden, auch Kameraden aus Berlin-Prenzlauer Berg, Nauen, Leipzig und Merseburg beteiligten sich mit interessanten Exponaten.

Unsere Bildseite kann natürlich nur einen kleinen Eindruck von dem Fleiß und von der Liebe zum Detail am Modell vermitteln, doch soll sie den konkreten Beitrag der GST-Mitglieder des Luftfahrtklubs zum XI. Parteitag der SED würdigen.

Die Bilder zeigen das Passagierflugzeug Tu-134, das Bombenflugzeug B-25 Mitchell, das Schlachtflugzeug II-2m3, das Diorama der Darstellung einer technischen Inspektion (Z-37) und das Transportflugzeug Li-2.

Wo

FOTOS: WOHLTMANN

#### **Zum Titel**

Romantik des Modellsegelns und Schönheit des Details vermitteln die Fotos auf dem Umschlag unserer Zeitschrift.

Das Modell "Große Jacht" wurde vom GST-Modellbauer Gerhard Trost angefertigt, der beim Weltwettbewerb 1985 eine Silbermedaille erhielt.

FOTOS: WOHLTMANN



# Ferienspaß im Havelland

Ein Spezialistenlager für junge Flugmodellsportler



Heino Colditz, der jüngste Teilnehmer, mit seinem AG-Leiter Lothar Kohn. Des AG-Leiters Steckbrief: graublaue Augen, Parteisekretär, AG-Leiter seit elf Jahren, in dieser Zeit bildete er etwa sechzig junge Modellbauer aus



Silvio und der Teilnehmer an der DDR-Schülermeisterschaft 1984, Uwe Bock (rechts), beide von der Alfred-Frank-Oberschule in Hohburg, sind gute Freunde



Daniel, Oliver, Veikko, Mirko und Eva von der Leipziger Bruno-Plache-Oberschule sind mit viel Begeisterung bei der Arbeit



Endlich ist es soweit: Die Modelle können gestartet werden!

Spezialist – ein hochgesto-Begriff! chener möchte sich nicht gern Spezialist nennen? "Wir sind Spezialisten, weil wir unsere Modelle hier ohne das passende Werkzeug herstellen müssen." Soweit die erste kritische Anmerkung von Ingolf Döbbecke (zwölf Jahre alt) aus Leipzig, die wir zu hören bekamen. Zugegeben, es ist nicht schön, wenn statt mit dem Schleifklotz mit der Nagelfeile gearbeitet werden muß, aber die acht-zehn Schüler, die an dem ersten DDR-offenen Spezialistenlager im Flugmodellsport des Bezirkes Leipzig während der Frühjahrsferien im Zentralen Pionierlager "Tschoibalsan" in Petzow/Werder (Bezirk Potsdam) teilgenommen haben, waren sich einig darüber, daß es überaus erlebnisreiche Tage bei Sport und Spiel, Hobby und Weiterbildung, kollektiver Erholung in frischer Luft waren. Allen verging die

Zeit wie im Fluge, und alle bedauerten, daß das Erlebnis nur fünf Tage währte.

Die Bezirksleitung der FDI Leipzig, Abteilung Junge Pio-niere/Schuljugend, war der Veranstalter in Zusammenarbeit mit dem Bezirksvorstand der GST, Bereich Modellsport, und der Abteilung Volksbildung des Rates des Bezirkes, vertreten durch das Bezirkskabinett für außerunterrichtliche Tätigkeit. Unter der Anleitung von Kadern der GST sollten Pioniere und FDJler ihr erworbenes Wissen beim Trainings-und Wettkampfbetrieb erweitern. Diese Kader fanden wir jedoch in Petzow nicht vor. Sollte das wirklich nur daran gelegen haben, daß die erwartete Soll-Teilnehmerzahl von 200 AG-Teilnehmern weit unterboten wurde? Über die geringe Beteiligung war auch der verantwortliche Instrukteur der FDJ-Bezirksleitung Leipzig, Friedrich Lamick, nicht recht glücklich. Er führt das auf die schmalspurige Ausschreibung, die lediglich in der Dokumentationsbeilage Nr. 5/84 zum "Pionierleiter" erfolgte, zurück. Mehr Werbung in der "Trommel", der "Jungen Welt" und in der mbh wäre wirkungsvoller gewesen; zumal die Teilnehmergebühren, bestehend aus den ermäßigten Fahrtkosten für Gruppenfahrt und vier Mark Elternanteil, doch recht niedrig waren.

niedrig waren.
Gebaut wurden die Modelle
"Freundschaft" (F1A-S) und
"Wilga" (mit Gummimotor). Je
sechs Schüler kamen mit ihren Arbeitsgemeinschaftsleitern aus Leipzig (Bruno-PlacheOberschule), Hohburg, Kreis
Wurzen (Alfred-Frank-Oberschule) und Wolfen (HansBeimler-Oberschule). Der
Jüngste hieß Heino Colditz und
war zehn Jahre alt. Er baute
sein erstes Modell noch ohne
Anleitung zu Hause am Küchentisch, das anschließend



WELTFESTSPIELE. Im Zeichen der XII. Weltfestspiele der Jugend und Studenten 1985 in Moskau stand das Bezirkspionierfest zum Internationalen Kindertag im Pionierpark "Ernst Thälmann" in der Berliner Wuhlheide. Unter dem Motto "Für antiimperialistische Solidarität, Frieden und Freundschaft" wurden für etwa 20000 Jung- und Thälmannpioniere der Hauptstadt überaus vielfältige Betätigungsmöglichkeiten geboten. So konnten Autos und Windräder gebastelt werden, ein Roboter wurde von den Kindern gelenkt, im Sportzentrum konnte man sich u.a. an Staffelspielen und einer kleinen Friedensfahrt beteiligen, auf der Festivalbühne sangen und tanzten Berliner Schüler, im Touristenzentrum ging es auf Exkursion durch unsere Heimat, Hochseilartisten ließen ihr Publikum erschauern und immer wieder lockten die alte Kogge (eine Seilfähre) sowie die Schlauch- und Paddelboote die kleinen Besucher an. Andrang herrschte auch bei den Vorführungen von GST-Schiffsmodellsportlern aus Köpenick, aus Karlshorst und dem Pionierpalast.

¥

TAUSCHMARKT. Ihren 4. Tauschmarkt mit Börse für Auto- und Motorradmodelle führte die Inter-essengemeinschaft "Zur Ge-schichte der Automodelle" im Kul-turbund der DDR in der Schülergaststätte Leipzig-Lößnig durch. Etwa 1000 Sammler und Schaulu-stige aus allen Teilen der Republik, ja sogar Gäste aus Prag, waren zu dieser Veranstaltung angereist. Die Automodell-Liebhaber aus nah und fern hatten ihre Tauschobjekte auf den vorher reservierten Tischen ausgestellt oder "schwirrten" mit Koffern und Kartons von Tisch zu Tisch. Modellautos und Kataloge bekannter Herstellerfirmen des Inund Auslands sowie Kfz-Literatur wechselten den Besitzer. Der 5. Tauschmarkt findet am 17. No-vember 1985 in Leipzig-Lößnig statt. Eventuelle Rückfragen sind zu Matthias Günsel, richten an: Wachau, Bornaische 7101 Str. 54b.

auf der Schul-MMM ausgestellt wurde. Dadurch kam er dann zur Arbeitsgemeinschaft. Ein echter "Spezialist" ist dagegen schon Uwe Bock (zwölf Jahre alt), der seit drei Jahren einer Arbeitsgemeinschaft angehört und bei der DDR-Schülermeisterschaft 1984 in der Klasse F1H-S einen guten Platz belegte. Sein Leistungsdurchschnitt in der Schule kann sich auch sehen lassen: Mit der Note 1,6 bestimmt er mit das Klassenniveau. Sein Ziel ist es, später einmal in die Klasse F1C einzusteigen.

Gefallen hat allen auch das Rahmenprogramm. Eine Exkursion führte beispielsweise nach Potsdam. Dazu gehörten eine Dampferfahrt, die Besichtigung des Armeemuseums und des Hauses der Pioniere. In

# witothaitothaitothaitothaitoth



THÄLMANNEHRUNG. Zum zweiten Mal gingen junge Schiffsmodellsportler zum "Ernst-Thälmann-Pokal-Wettkampf" in Finsterwalde, Bezirk Cottbus, an den Start. Dieser Schülerwettkampf in den E-Klassen wird jährlich zu Ehren des großen Arbeiterführers am Sonntag nach seinem Geburtstag ausgetragen. 1985 begingen die Schüler an diesem Tag auch den 40. Jahrestag der Befreiung der Stadt Finsterwalde vom Hitlerfaschismus. Eine kleine Dokumentation an der Wettkampfstelle wies auf diese Ereignisse hin. Das Bemühen um ausgezeichnete Wettkampfergeb-nisse gehört zu den Aufgaben, die sich die jungen Modellsportler der "Station Junger Naturforscher und Techniker" Finsterwalde im "Ernst-Thälmann-Aufgebot" der FDJ gestellt haben

Die Wänderpokale holten sich Oliver Kutscher (E-X-I), Jan Möller (E-T), Tino Deutschland (E-K/S, E-U/S) und Jens Noetzel (E-X/S). Der Mannschaftspokal ging an die Mannschaft Tilgner (I).

MODELLSPORTNACHWUCHS. Sechs junge Modellsportler der GST-Grundorganisation der "Station Junger Naturforscher und Techniker" Eberswalde gingen zur V. Wehrspartakiade der GST in Halle an den Start. In der Arbeitsgemeinschaft Schiffsmodellsport der Station wird seit langem eine interessante Arbeit mit den Jugendlichen geleistet. So besuchten die Mitglieder unter anderem das Schiffahrtsmuseum und das Traditionsschiff in Rostock, sowie das Meereskundemuseum in Stralsund. Noch heute erinnern sie sich gern an gemeinsame Erlebnisse mit Matrosen der Volksmarine auf dem Landungsboot, das den Namen ihrer Heimatstadt "Eberswalde-Finow" trägt. Bei einigen jungen Modellsportlern wurde dadurch der Wunsch geweckt und gefördert, auch auf solchen oder ähnlichen modernen Schiffen ihren Ehrendienst abzuleisten. Mario Schulze und Nils Schuldt verpflichteten sich inzwischen, Offiziere der NVA zu werden. Die Modellsportler des Oderbezirks errangen im vergangenen Jahr allein bei DDR-Meisterschaften 7 Gold-, 6 Silber- und 2 Bronzemedaillen.

ERFOLGSKETTE. Fünf Sektionen des Auto-, Flug- und Schiffsmodellsports gehören zur GST-Grundorganisation "Louis Wernicke" im VEB Braunkohleveredlung Lauchhammer. Seit 1976 errangen die Kameraden dieser Sektionen in ununterbrochener Folge den Titel "Beste Sektion im Ausbildungsjahr". Seit 1980 sind sie Träger des Titels "Bereich der vorbildlichen Ordnung, Disziplin und Sicherheit". Ihre Beiträge, Solidaritätsaufkommen und die "Goldenen Fahrkarten" rechnen die Modellsportler stets mit 100 Prozent ab

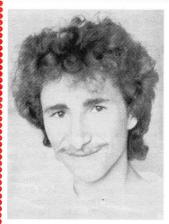
Informationen: Günsel, Friedrich, Specht, Tilgner, mbh FOTOS: GERASCHEWSKI, TILGNER

diesem Haus wurden mit der dort beheimateten AG Flugmodellsport Erfahrungen ausgetauscht und die Ausstellung der Jungen Historiker anläßlich des 40. Jahrestages der Befreiung vom Hitlerfaschismus besichtigt. Dabei stellte sich heraus, daß die jungen Historiker von den Modellbauern mit der Anfertigung von Modellen für diese Ausstellung unterstützt wurden

Arbeitsgemeinschaftsleiter Lothar Kohn faßte seine Eindrücke, stellvertretend für die anderen, zusammen: "Dieses Spezialistenlager war eine wunderbare Erfahrung. Die Kinder haben sich in ihren Ferien sinnvoll erholt, und es war eine schöne Verbindung von Sport, Spiel und Hobby. Es würde sich bestimmt lohnen,

diese Idee weiter auszubauen und das Spezialistenlager jährlich durchzuführen. Gerade Anfängern im Modellsport, die keine noch überregionalen Verbindungen kennengelernt haben, dieses Erlebnis zukommen zu lassen, das schafft Begeisterung!" Wenn wir am Beginn dieses Beitrags von einer schlechten Werkzeugbereitstellung sprachen, so sei uns am Abschluß noch ein Hinweis gestattet: Die Zeit müßte um einige Tage verlängert werden. Das Bauen eines Modells und der Trocknungsprozeß das braucht seine Zeit, sonst kommt unnötige Hektik auf und fliegen lassen möchte man die Modelle auch nicht nur für zwei Stunden am allerletzten Nachmittag

Manfred Geraschewski



### Erfolgreicher Endspurt

Zwei Hürden mußte der achtzehnjährige Ronny Ramlau in diesem Jahr nehmen: das Abitur und die Teilnahme an der DDR-Meisterschaft im Schiffsmodellsport, die anläßlich der V. Wehrspartakiade der GST in Halle stattfand. Auf beide hatte er sich gut vorbereitet! So lautete dann auch das Ergebnis in der Reifeprüfung: gut. In Halle hatte er allerdings Pech: "Die Defekthexe saß mir im Genick", sagte der junge Modellsportler, "doch in Halle dabeigewesen zu sein, war für mich ein großartiges Erlebnis."

Diese Höhepunkte setzen vorläufig einen Schlußpunkt unter die bisherige Laufbahn des GST-Modellsportlers Ronny Ramlau. Nach den Sommerferien beginnt dann für ihn die Armeezeit, ein Abschnitt, in dem er sich erneut bewähren muß. Ronny baut schon seit dem zweiten Schuljahr Schiffsmodelle. und wurde in diesem Tun entscheidend von seinem Vater beeinflußt. In der Sektion des Kabelwerkes Köpenick war Helmut Ramlau Ronnys erster Übungsleiter im GST-Modellsport.

Als erstes Schiff baute Ronny aus einem Plastbausatz den Panzerkreuzer "Potjomkin". Die fein gespritzten Bauteile ließen sich problemlos mit Plastkleber zusammenfügen. Das war wichtig! Denn so "... hatte ich schnell mein erstes Erfolgserlebnis und blieb bei dem Hobby." Das nächste Schiff, mit dem sich der Siebenjährige beschäftigte, war bereits ein Geradeausmodell mit Elektroantrieb für die Fünfundzwanzigmeterbahn. Hier, in der Gemeinschaft der GST-Kameraden, entwikkelte der junge Schiffsmodellsportler voll sein Talent. So konnte er für sich in kurzer Folge dreimal einen DDR-Meistertitel verbuchen. Seine letzten Wettkämpfe bestritt er in den Klassen F3-V und F3-E, in der er übrigens auch schon DDR-Schülermeister war.

Nach seiner dreijährigen Dienstzeit in den Reihen der Nationalen Volksarmee will Ronny Pädagogik studieren und Lehrer für Mathematik und Physik werden. Ob er dann auch noch so begeistert von seinem Modellsport sein wird? Prompt kommt die Antwort: "Ganz bestimmt! Die Verbindung von Sport und Technik ist für mich eine ideale Freizeitbeschäftigung." Auf die Frage nach dem sportlichen Wert des Modellsports im Gegensatz zu seinem zweiten Hobby, dem Tischtennissport, antwortet er: "Für mich bedeutet das Fahren meiner Modelle höchste sportliche Anspannung. Nicht nur die Nerven konzentrieren sich auf die exakte Lenkung des Modells bei hoher Geschwindigkeit, der ganze Körper geht mit. Nach einem solchen Wettkampf bin ich oftmals genauso schweißgebadet wie nach einem Tischtennis-Match!"

Wozu ihm der Modellsport im Leben nützlich ist? "Ganz wichtig ist das Training der Reaktionsfähigkeit! Bei einer Geschwindigkeit von 40 km/h den Kurs fehlerfrei zu durchfahren, da muß man schnell reagieren und sein Modell beherrschen ... nicht umgekehrt", lächelt der aufgeschlossene Modellsportler. Sicherlich werden ihm diese Eigenschaften der Konzentrations- und Reaktionsfähigkeit bei seinem Dienst in der NVA von großem Nutzen sein.

Ganz sicher ist, daß er den Übergang zu den verantwortungsvollen Aufgaben der Landesverteidigung genauso engagiert meistern wird wie seinen Übergang von den Junioren zu den Senioren des Schiffsmodellsports der GST.

**Gottfried Tittmann** 

# 3. Weltwettbewerb im Schiffsmodellbau

Vom 24. bis 30. Mai 1985 fand in Rastatt in der BRD der 3. Weltwettbewerb im Schiffsmodellbau statt. Die Kreisstadt Rastatt, eine alte Backstatt auf 25 kg. eine alte Backstatt auf 25 kg.

Die Kreisstadt Rastatt, eine alte Barockstadt etwa 25 km südwestlich
von Karlsruhe in der Oberrheinischen Tiefebene am Fuße des
Schwarzwaldes gelegen, war Gastgeber für die Schiffsmodellbauer
aus zehn Mitgliedsländern der NAVIGA. Im Auftrag des Dachverbandes für Schiffsmodellbau und
Schiffsmodellsport "nauticus" der
BRD richtete der Verein für Schiffsmodellbau Rastatt diesen Weltwettbewerb der NAVIGA aus.

Die Rastatter Eislaufhalle bot als Wettbewerbsstätte Aktiven, Schiedsrichtern und Besuchern gute Bedingungen. Die Eröffnung fand in der Aula einer Realschule statt, die unmittelbar der Fislaufhalle gegenüber lag. Nachdem der Präsident des "nauticus", Herr Ewert, die Teilnehmer und Gäste begrüßt hatte, sprach der Oberbürgermeister der Stadt Rastatt als Schirmherr dieser Veranstaltung. Der Präsident der NAVIGA, Herr Franck (Belgien), führte in seiner Eröffnungsansprache u. a. aus, daß es eine Aufgabe dieser Veranstaltung sei, "einem größeren Kreis von Modellsachverständigen und Laien einen Einblick in das Schaffen zu geben und die Kunstwerke einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen." Als Hauptschiedsrichter war Jan Marczak (VR Polen) tätig, als offizieller Vertreter der NA-VIGA Herr Franck, und als Wettkampfsekretär fungierte Brenke (BRD).

Die Bauprüfungskommission C1/C3 wurde von dem Kameraden Rudolf Ebert (DDR) geleitet. Als Schiedsrichter gehörten dieser Kommission die Herren Feron (B), Li Yuging (TJ), Litwin (PL) und Mathies (D) an. Herr Sivirine (F) leitet die Bauprüfungskommission C2/C4. Als Schiedsrichter waren in dieser Kommission die Herren Van den Berg (NL), Kamerad Wiegand

(DDR), Koler (BG) und Malkus (D) tätig.

Beiden Kommissionen kann bescheinigt werden, daß sie eine sehr fleißige und qualifizierte Arbeit geleistet haben. Immerhin mußte die Kommission C1/C3 104 Modelle und die Kommission C2/C4 81 Modelle in fünf Tagen bewerten.

Bereits am 27. Mai 1985 fand abends die öffentliche Wertung für die Klassen C3 und C4 statt. Für die Schiffsmodellbauer aus der DDR ergab sich in der Klasse C3 folgendes Resultat:

Goldmedaille: Lothar Franze, "San Felipe" (1:75), 90,67 Pkt.

Silbermedaille: Rolf Maurer, Rumpfschnitt "Friedrich Wilhelm zu Pferde" (1:50), 88,33 Pkt.; Dieter Johansson, "Werftanlage" (1:100), 85,33 Pkt.; Wolfgang Rehbein, "Torpedoboote" (1:75), 84,00 Pkt.; Manfred Frach, "Zeesboot" (1:80), 81,33 Pkt.; Ralf Rehbein, "Flußkampfschiffe" (1:75), 81,00 Pkt.

Bronzemedaille: Werner Zuschke, "Beiboote" (1:85), 78,67 Pkt.; Olaf Zuschke, "Expeditionsflöße" (1:50), 74,67 Pkt

In der Klasse C4 dominierten die Schiffsmodellbauer aus der VR China, die mit ihren exzellent gebauten Modellen von fünf vergebenen Goldmedaillen allein drei erringen konnten. Rolf Maurer aus der DDR erhielt für seine Expeditionsflöße (1:250) eine Silbermedaille (81,00 Pkt.), Ralf Rehbein für sein Wachschiff (1:250) eine Bronzemedaille (73,00 Pkt.), ebenso wie Wolfgang Quinger für seine Brigg (1:500) Bronze (71,00 Pkt.) errang. Der 28. Mai war für Aktive und Schiedsrichter frei und wurde zu einem vom Veranstalter gut organisierten, interessanten Ausflug genutzt.

Die offene Wertung für die Klassen C1 und C2 fand am 29. Mai statt. Diese war eine Art Sternstunde in zweierlei Hinsicht: Zum ersten erhielt die "L' Avenir" des GST-Modellbauers Wolfgang Quinger mit 98,00 Punkten die absolut höchste Bewertung aller Modelle dieses 3. Weltwettbewerbs und damit wohl eine der höchsten aller bisherigen Weltwettbewerbe überhaupt. Zum zweiten war bei diesem Weltwettbewerb deutlich zu erkennen, daß sich die Schiedsrichter beider Kommissionen bei den Spitzenmodellen endlich einmal zu einer höheren Bewertung in Ausschöpfung der 100 möglichen Punkte durchgerun-

Der Ehrenpokal des Veranstalters war für Wolfgang Quinger eine wohlverdiente Anerkennung, der wir uns mit herzlichen Glückwünschen anschließen.

Insgesamt konnten in der Klasse C1 folgende Ergebnisse erzielt werden:

Goldmedaille: Wolfgang Quinger, "L' Avenir" (1:100), 98,00 Pkt.; Rolf Maurer, "Französisches Staatsruderboot" (1:50), 91,67 Pkt.

Silbermedaille: Gerhard Trost, "Prunkgondel" (1:50), 89,00 Pkt.; Gerhard Trost, "Große Jacht" (1:100), 87,67 Pkt.; Wolfgang Ullrich, "Fleute" (1:50), 84,67 Pkt.; Horst Golchert, "Amerikanische Kriegsbrigg" (1:50), 84,33 Pkt.; Wolf-Rüdiger Döring, "Le Superbe" (1:75), 83,33 Pkt.

Bronzemedaille: Frank Röhnert, "Golden Hind" (1:100), 77,67 Pkt. In der Klasse C2 konnten zwei Kameraden aus der DDR-Auswahlmannschaft F2 je eine Goldmedaille erringen. Der Ergebnisspiegel in dieser Klasse weist für unsere Mannschaft folgendes aus:

Goldmedaille: Hubert Wagner, "Stoltera" (1:20), 91,30 Pkt.; Manfred Zinnecker, "Brocken" (1:100), 91,33 Pkt.

Silbermedaille: Arnold Pfeifer, "Lenin" (1:100), 88,67 Pkt.; Dieter Johansson, "Heckraddampfer" (1:50), 86,67 Pkt.; Arnold Pfeifer, "Napoli" (1:100), 86,67 Pkt.; Peter Sager, "Gdansk" (1:35), 85,00 Pkt.

Damit konnte jedes der insgesamt 25 Modelle aus der DDR eine Medaille erringen. Nachdem am 1. Juni die Modelle wieder wohlbehalten in der "Station Junger Techniker und Naturforscher" in Rochsburg abgeliefert werden konnten, fand bereits am 8. Juni dort eine kleine Feierstunde und eine erste Auswertung statt. Der Leiter der Abteilung Modellsport im ZV der GST, Kamerad Keye, übergab den Teilnehmern die Medaillen und Urkunden und sprach allen Dank und Anerkennung aus.

Es bleibt einem späteren Artikel vorbehalten, auf detaillierte Ergebnisse und sich abzeichnende Tendenzen in den C-Klassen einzugehen. Die Ergebnisse des 3. Weltwettbewerbs im vorbildgetreuen Schiffsmodellbau waren für die Schiffsmodellsportler der GST ein würdiger Beitrag zur Vorbereitung des XI. Parteitags der SED.

Günther Keye

#### Medaillenspiegel des 3. Weltwettbewerbs der NAVIGA im Schiffsmodellbau

Lfd.	Land	ge-	Meda	aillen			Modelle
Nr.		samt	. G	S	В	ohne	ges.
1.	Bulgarien	35	3	17	15	3	38
2.	BRD	31	11	12	8	5	36
3.	Italien	29	6	11	12	5	34
4.	DDR	25	5	15	5	_	25
5.	China	17	11	6	_	_	17
6.	Frankreich	13	2	7	4	1	14
7.	Polen	10	1	2	7	1	11
8. *	Rumänien	4	-	3	1	2	6
9.	Niederlande	2	1	-	2	-	2
10.	Österreich	2	-	-	2	-	2
11.	Belgien	_	-	-	-	1	1
V	75.7	168	40	73	55	18	186

### Großer Preis der Stadt Debrecen

Am 18. und 19. Mai 1985 fand in Debrecen (UVR) der 6. Internationale Pokalwettkampf für FSR-V-Modelle um den Großen Preis der Stadt Debrecen statt. Der Schiffsmodellsportklub der DDR nahm an diesem nun schon traditionellen Wetthewerb mit 6 Aktiven, darunter 2 Junioren, teil. Am Start waren weiterdie Auswahlmannschaften Österreichs als Pokalverteidiger sowie 9 Klubmannschaften des Gastgeberlandes, in denen sich die gesamte nationale Spitze konzentrierte. Es erfolgte keine getrennte Juniorenwertung, so daß sich Cosima Wenisch und Helge Woldt in

den Feldern routinierter Senioren bewähren mußten. Cosima Wenisch konnte durch eine sehr gute Leistung im 2. Vorlauf der Klasse FSR-15 (65 Runden) unter 33 Teilnehmern den Finallauf der besten 12 Starter erreichen. Leider kam dort bereits nach 6 Runden nach einem Zusammenstoß das Aus -Platz 9. In den Klassen FSR-3,5 und FSR-6,5 erreichte Cosima Plätze 20 und 17. Helge Woldt hatte in den Klassen FSR-3,5 und FSR-6,5 in beiden Vorläufen technisch bedingte Ausfälle und belegte am Ende jeweils Platz 22. Von unseren übrigen Startern kämpfte Andreas

Reiter etwas glücklos und konnte sich nach Ausfällen in den Vorläufen mit den Plätzen 19 (FSR-3,5) und 22 (FSR-15) nicht für das Finale qualifizieren. Die als Nationalmannschaft nominierten Peter Papsdorf (FSR-3,5), Otmar Schleenvoigt (FSR-6,5) und Hans-Joachim Tremp (FSR-15) erreichten in den Vorläufen 58, 70 bzw. 72 Runden und gewannen damit mit 200 Runden und 7 Runden Vorsprung vor der Mannschaft Debrecen den wertvollen Kristallpokal für die beste Mannschaft. In den Finalläufen der Einzelwertung zeigte H.-Joachim Tremp in der Klasse FSR-15 eine

konzentrierte Leistung und belegte mit 68 Runden Platz 2. Wie bereits mehrfach bei internationalen Höhepunkten in den letzten Jahren konnte das beste Ergebnis in der Klasse FSR-6,5 erzielt werden. Peter Papsdorf und Weltmeister Otmar Schleenvoigt zeigten sich nach starken Vorlaufleistungen im Finale allen anderen Startern deutlich überlegen und belegten mit 70 bzw. 69 Runden und großem Vorsprung vor dem Drittplazierten die Plätze 1 und 2. Insgesamt also eine sehr gute Ausbeute unserer Auswahl.

Dr. P.







1985 **ÚNIUS 4-6.** Eger wird jährlich von anderthalb

Millionen Touristen besucht. In einer äußerst gepflegten Umgebung sind 175 Baudenkmäler vorwie-gend aus der Barock- und Türkenzeit zu bewundern. Hier fühlt man sich wohl, nicht nur des weltbe-rühmten Weines wegen, vielmehr hält die ungarische Herzlichkeit und Gastfreundschaft die Besucher gefangen. Zu den "Sternen von Eger" (hier soll der Titel des bekannten Romans von Gardonyi im übertragenen Sinne stehen) gehört zweifellos eine der attraktivsten Modellsportanlagen Ungarns. Im Juni waren die MHSZ-Modell-sportler Gastgeber für die besten Autorennpiloten der sozialisti-schen Länder. Besondere Kennzei-chen dieser jährlich ausgetragenen Veranstaltung sind nicht nur die Härte und Spannung der Rennen, sondern insbesondere die freund-schaftlichen Gespräche, der Erfah-rungsaustausch, die die Atmo-sphäre dieser Freundschaftswettkämpfe prägen. In drei Läufen starteten 15 Sportler

auf dem EB-Parcours. Bei "glühender Hitze" (was Sportler und Modell nicht unbedingt zuträglich ist) wurden für den 18jährigen GST-Sportler Klaus Baumgärtel aus Plauen nach fehlerfreiem Lauf 32,15 s gestoppt (eine Silbermedaille bei den Junioren) und für den 23jährigen Andreas Hensel aus Karl-Marx-Stadt 34,85 s aufgeschrieben (8. Platz für die viertbeste Zeit, aber ein Fehler!). Zwei noch junge Talente auf dem Elektrokurs, die sich beide mit ihrem Trainingsfleiß noch zu steigern vermögen. Überraschend der in diesem Jahr starke sowjetische Fahrer Viszokas (25,60 s), der seinen Landsmann Scharipaschwili (27,73 s) auf den 3. Platz verwies. Stark im Kommen der erst 16jährige Bulgare Petrov mit eigener Bestzeit: 26,08 s und damit Sieger in der Juniorenwertung und Zwei-ter der Senioren. (Er fuhr im Wett-kampf eine 24er Zeit, doch riß er den vorletzten Kegel um.)

Die Verbrenner-Rennboliden starteten auf einer schwierigen und sehr griffigen Piste, was nicht nur einen ungewöhnlich häufigen Reifenwechsel notwendig machte, sondern auch arg die Nerven der rahrer strapazierte. Nur Ronald Lippitz aus Leipzig gelang es, ins Finale der V1-Formelklasse zu kommen; Heinz Fritsch aus Annaberg verfehlte nur knapp den End-Die Leipziger Martin Hähn und Werner Rabe waren wegen Schaden an Rudermaschine und Kupplung ebenfalls zum Zu-schauen verurteilt. Es wurde ein Rennen für die Außenseiter: Die Magyaren Almassy, Gal und Hegedüs belegten die ersten drei Plätze. Unser Leipziger GST-Sportler fuhr auf Platz 6 ein.

In der V2-Sportwagenklasse lief es für uns besser. Hähn steuerte sein Modell im Vorlauf als Schnellster wicker die Zielgerade, Fritsch als Dritter. Die DDR-Sportler Rabe und Lippitz mußten versuchen, über den Hoffnungslauf ins Finale einzuziehen. Allerdings schlug hier die "Defekthexe" kräftig zu, ein Differential war fest und ein Motor mußte gewechselt werden. Für beide kam vorzeitig das unbarm-herzige "Aus"! Die Glücksgöttin "Fortuna" hatte auch im Finale mit uns nichts im Sinn. Heinz Fritsch, der überzeugende Sieger der vorjährigen Rennen in Plauen, war bis zwei Minuten vor dem Abwinken mit 94 Runden klar in Führung, dann war der Verschleiß der Reifen so groß, daß sich Lenkungsfehler unweigerlich einstellten. Noch auf der Zielgeraden "schlingerte" der Wagen gegen die Begrenzung, und der Ungar Gal nutzte die Gele genheit, um an den GST-Sportler



Klaus Baumgärtel (links) und Andreas Hensel - zwei junge Talente auf dem EB-Kurs



vorbeizuziehen - nach einem dreißigminütigen Rennen trennten beide nur drei Sekunden! Hähns 5. Platz ist ein Sieg seiner Leipziger Rennstallgefährten. Viermal muß-ten sie im Finale die Zahnräder wechseln und ließen somit nur 30 Runden Verlust hinter dem Sieger mit 101 Runden zu. Ein großartiger Mannschaftsgeist!

Sichtlich gezeichnet von dieser "heißen Schlacht", doch nachhal-tig beeindruckt von diesem Freundschaftswettkampf, Freundschaftswettkampf, galt es Abschied zu nehmen. Allerdings nicht für lange Zeit! Im nächsten Jahr sind wir Gastgeber in Leipzig.

Bruno Wohltmann

# Großer Erfolg unserer Freiflieger

Nach 1975 fand zum zweiten Mal der internationale Wettkampf sozialistischer Länder auf dem Flugplatz Alkersleben (Kreis Arnstadt) statt. Ziel des Wettkampfes war die Vertiefung der Freundschaft zwischen unseren Bruderorganisationen und eine Bestandsaufnahme in Vorbereitung auf die Weltmeisterschaften im August in Livno (Jugoslawien). Neben Mannschaften aus Bulgarien, Kuba, der ČSSR, Korea, Polen, der UdSSR und aus Ungarn nahmen daran auch zwei Auswahlmannschaften der DDR teil

Die DDR-Mannschaft, die sich letztmalig 1980 an Europameisterschaften beteiligte, hatte in den letzten Jahren unter den Trainern Joachim Löffler und Hans-Joachim Benthin zielstrebig an der Verbesserung der Modelle gearbeitet. Ihr Ziel war es, im Kampf um die Plätze nach der als haushoher Favorit geltenden Mannschaft aus der Sowjetunion ein gewichtiges Wort mitzu-

#### Erster Tag:

Segelflugmodelle (Klasse F1A)

1. Durchgang: Nach der Eröffnung des Wettkampfes begann um 9.00 Uhr der erste Durchgang – leider nach Tagen herrlichen Wetters mit leichtem Regen, der gegen Ende des Durchgangs zum Glück aufhörte. Bei Windgeschwindigkeiten um 2 m/s gab es eine schwache, aber offensichtlich auch komplizierte Thermik. Und damit auch gleich die ersten Favoritenstürze: Stamow (174) und Orlow (174), beide UdSSR, starteten ihre Modelle mit einem überzeugenden Übergang in ein schwaches Thermikgebiet und landeten dennoch vor 3 min. Ebenso erreichte Stanislaw Kubit (Polen), 1983 Sieger des Wettkampfes sozialistischer Länder, nur 166 s. Insgesamt flogen 18 Sportler ein Maximum, und die ČSSR, KDVR und beide DDR-Mannschaften führten ohne Verlustpunkte in der Mannschaftswertung. Favorit UdSSR nur auf Platz 6!

2. Durchgang: Bei teilweise sehr guter Thermik fliegen wieder 18. Sportler ein Maximum. Zweimal 180 s erreichen noch 15 Wettkämpfer, und in der Mannschaftswertung besitzen noch die DDR und die KDVR eine "reine Weste". Bei Florian Georgi (DDR II) beginnt mit einem Flug von 115 s ein Debakel: Nur zwei Maximalflüge und 904 Punkte in sieben Durchgängen bedeuten für ihn am Ende Platz 25 von 27 Teilnehmern!

3. Durchgang: Mit Viktor Isajenko (UdSSR) scheidet der letzte sowjetische Favorit im Kampf um den Einzelsieg aus. Bei dem zwar schwierigen, aber dennoch relativ gutem Wetter wird der Sieg nur für sieben Maxima vergeben. Isajenko wird durch einen absichtlichen Leinenfitz eines polnischen Sportlers zu einem zweiten Versuch gezwungen, der aber nur 104 s bringt. Hierbei zeigte sich, welches große Risiko ein Leinenfitz mit Behinderung beider Sportler bedeutet, denn oft gelingt es nicht, den Sperrhaken zu öffnen, und das Modell landet mit einer "Null". – Für unsere Mannschaft steht es noch sehr günstig: alle sechs fliegen ein

Maximum. DDR I führt nun allein (Hong Sung Chol, KDVR, nur 46!), und von den neun Startern mit drei Maxima sind fünf aus der DDR!

4. Durchgang: Der Wind erreicht im Mittel etwa 6 m/s, es ist noch stark bewölkt, und die gute Thermik ist meistens sehr eng. Also kein Wetter für "Abstauber". Jeder muß sich seinen "Bart" selbst suchen. Mario Becker startet von DDR I als erster und fliegt sicher ein Maximum. Manfred Preuß und Andreas Petrich bereitet das Wetter viel Schwierigkeiten. Oder sind es gar die Nerven? Beide Modelle landen mit der Leine, und es gibt null Punkte für den ersten Versuch. Neun Minuten vor Durchgangs-ende startet Andreas und fliegt voll, während Manfred noch einen Pro bestart ausführt. Nur noch fünf Minuten stehen Manfred zur Verfügung. Ohne langes Zögern klingt er mit wunderschönem Übergang aus. Aber es ist keine richtige Thermik da. Ein großes "Wedelkom-mando" bemüht sich um Ablösung von Thermik. Nach anderthalb Mi nuten ist es geschafft. Das Modell steigt wieder. – Mit Heinz Schönfeld (79, DDR II) und Jurczeniak (104, Polen) scheiden zwei aus dem Kreis mit vier Maxima aus. In der Mannschaftswertung schiebt sich die UdSSR auf den zweiten Platz

5. Durchgang: Aufregend wie am Ende des 4. Durchgangs geht es bei unserer Mannschaft weiter. Heinz Schönfeld holt seinen Mannschaftskameraden Uwe Rusch mit einem Probestart vom Himmel. Auch Petrich, Georgi und Preuß müssen nach "Null" zum zweiten Versuch antreten. Für Rusch (147) und Petrich (138) kommt das "Aus". Einen vorbildlichen Start bei relativ starkem Wind zeigt der spätere Dritte Jaromir Orel (ČSSR). Das Modell steht beim Schlepp völlig ruhig, fast senkrecht über ihm. Kein Problem ist es, so auf Thermik zu warten. Dann folgen ein sehr guter Übergang und ein sicheres Maximum. Er und noch vier weitere Sportler — Becker und Preuß (DDR I) sowie die beiden Koreaner Li Sung Chan und Hwang Hak Hyon – können noch auf das Stechen hoffen.

Gen Horien.

6. Durchgang: Als 14.25 Uhr ein leichter Regenschauer über den Flugplatz zieht, haben fast alle Sportler ihren Start bereits hinter sich. Mit 20 Maxima wird das der beste aller Durchgänge. Auch unsere Mannschaft hat sich wieder gefangen. Leider täuscht sich Mario Becker, der sonst einen sehr sicheren und zuverlässigen Eindruck macht. Eine wahrscheinlich sehr enge Thermikblase erwischt er nie richtig, und sein Modell landet nach 118 s. Schade! DDR I führt damit in der Mannschaftswertung nur noch mit 44 Punkten vor der UdSSR. Wird das reichen??

7. Durchgang: Das Startfeld hat sich nun doch ganz gut auf das Wetter eingestellt. Alle Koreaner versuchen, möglichst "abzustauben", und sie schleppen deshalb weit hinter der Startlinie. Aber sie beherrschen ebenso sicher das eigene Suchen der Thermik. Unsere



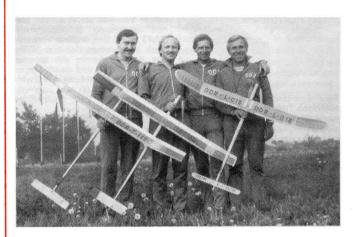
Die siegreiche F1A-Mannschaft aus der DDR: Andreas Petrich, Joachim Löffler (Trainer), Manfred Preuß, Mario Becker (v. l. n. r.)



Europameister Alexander Andrjukow aus der UdSSR siegte in der Klasse F1B



Li Sung Chan, KDVR, Sieger in der Klasse F1A



Strahlende Sieger in der F1B: Peter Windisch, Andreas Gey, Joachim Löffler und Egon Mielitz (v. l. n. r.)



Alexander Mukhin, Sieger in der F1C, und Viktor Isajenko (beide UdSSR)



Andras Meczner aus Ungarn bestritt in Alkersleben seinen letzten internationalen Wettkampf

Mannschaft setzt auf die in vielen Wettkämpfen angeeigneten Erfahrungen, schleppt wegen des Risi eines Leinenfitzes etwas ent fernt von anderen Startern, und jeder sucht sich seinen Bart allein. Mitunter scheint jetzt die Sonne, und auch die Thermik wird groß flächiger. So fliegen in einem Bart sieben Modelle, was es an diesem Tag noch nicht gab. Da wir in der Einzelwertung unsere Hoffnungen nur noch auf Manfred Preuß setzen, schleppt Uwe Kusch etwas vor ihm, um die Möglichkeit des Abstaubens für Manfred zu geben. Doch Preuß glaubt, einen sicheren Bart gefunden zu haben und klinkt aus. Nach 90 s hat das Modell nur noch 30 m Höhe. Aber die Wedler leisten wieder gute Arbeit, und der Flug wird noch voll. Um 15.25 Uhr ist für unsere Mannschaft der siebente Durchgang zu Ende. Manfred Preuß ist mit drei anderen Sportlern im Stechen. Den ersten Platz in der Mannschaftswertung belegt DDR I vor der UdSSR und der KDVR. Ein großer Erfolg!

Stechen: Daß nur vier Sportler das Stechen erreichen, zeigt die Schwierigkeiten des Wetters. Als erste klinken die beiden Koreaner aus, dann Preuß und etwa eine Minute später Orel. Manfreds Modell steigt am besten. Hwang Hak Hyon hat kein Steigen (151 s), und auch bei Orel sieht es nicht besonders gut aus. Am Ende fehlen ihm sieben Sekunden. So kommt es um 17.30 Uhr zum zweiten Stechen zwischen Manfred Preuß und Li Sung Chan, Beide starten gleich zu Beginn, und Li klinkt als erster aus. Ein schlechter Übergang und keine Thermik bringen nur 166 s. Manfred Preuß schleppt noch, und ich glaube an seinen sicheren Sieg Nach sieben Minuten hat er eine gute Thermik gefunden. Der Übergang ist sehr gut, aber vielleicht mit zu hoher Geschwindigkeit und zuviel Schräglage. Zum Erschrekken der meisten Zuschauer unterschneidet sein Modell (41 s!). Die Koreaner jubeln! Li Sung Chan heißt der Sieger. Aber auch die Freude in unserer

Mannschaft ist riesengroß: Platz

eins für die Mannschaft, und in der Einzelwertung befinden sich vier

DDR-Sportler unter den ersten zehn (2. Preuß, 6. Rusch, 9. Petrich,

10. Becker). Das ist nach Per (Ungarn 1977) das beste Ergebnis, das

wir bei einem Wettkampf sozialisti-

scher Länder bisher erreichten.

ersten

Zweiter Tag: Gummimotorflugmodelle (Klasse F1B)

1. Durchgang: Der Wettkampf beginnt um 8.00 Uhr. Es ist bedeckt, nur 1 m/s Wind und noch keine Thermik. Also beinahe ideales Wetter für die Klasse F1B. Nur je zwei Bulgaren und Kubaner haben Probleme und fliegen keine "Vollen" Hervorragende Steigflüge zeigen die sowjetischen Sportler mit Euro-pameister Alexander Andrjukow an der Spitze. Alle fliegen mit verzögertem Beginn des Gummimotors. Aber auch unsere Sportler - vor allem Andreas Gey und Peter Windisch - stehen ihnen in der Höhe kaum nach.

2. Durchgang: Die Wetterbedingungen haben sich kaum geändert. Unsere zweite Mannschaft fällt we gen eines Modellfehlers auf den siebenten Platz der Mannschaftswertung zurück. Peter Lösers Mo-dell fällt beim Steigflug mehrfach ab, und aus 30 m Höhe sind eben nicht viel mehr als zwei Minuten zu erreichen. Auch Olaf Zeuner, DDR- Juniorenmeister (1984 erstmals in der Auswahl eingesetzt), fliegt nach relativ flachem Steigflug nur 177 s. Noch haben 19 Sportler und 4 Mannschaften nach beiden Durchgängen Maxima.

3. Durchgang: Es ist immer noch bedeckt. Um 10.13 Uhr geht der erste große Bart mit acht Modellen ab. Mit der einsetzenden Thermik ändert sich auch die Taktik der Mannschaften. Die sowjetischen Sportler und die Koreaner ziehen sofort ihre Gummimotoren auf, wenn ein anderer Sportler aufzieht. Sie starten aber nie zuerst, und nach etwa 10 min wird das zweite Modell startfertig gemacht, um mit einem frischen Gummistrang einen guten Steigflug zu sichern. Unter den 23 Sportlern, die ein Maximum fliegen, sind alle sechs von uns da bei und auch die drei sowjetischen Sportler. Etwas Mühe hat Andreas Gey (DDR I), dessen Modell ständig sinkt. Es langte aber noch für drei Minuten. Überraschend kommt das Ausscheiden des ersten Koreaners (Zy Yong Chol, 147) und des ersten Polen (Tukiendorf, 82), so daß nur noch DDR I und die UdSSR punktgleich (3 × 540) in der Mannschaftswertung führen.

4. Durchgang: Alle 27 fliegen ein

Maximum. Im ersten Bart fliegt von jeder Mannschaft ein Modell, im zweiten noch sieben Modelle, dritten sind es sechs, und die restlichen fünf Modelle fliegen im vierten Bart. Interessant war dabei. daß die Kubaner zweimal als erste starteten. Noch 17 Teilnehmer haben die Chance auf Teilnahme am Stechen.

5. Durchgang: Egon Mielitz (DDR I) startet wie immer mit dem ersten Pulk. Acht Modelle haben ein sehr gutes Steigen erwischt, aber mit Egons Modell geht es abwärts! Wie am Tage vorher, hilft auch hier ein starkes "Wedelkommando". In zwei Meter Höhe sind die sehr langsam verlaufenden drei Minuten vorbei. Aufatmen auch beim Trainer Joachim Löffler. Der zweite Bart scheint anfangs nicht sehr sicher zu sein. Vier Modelle starten, darunter zwei aus der DDR. Etwas län ger warten Exweltmeister Josef Klima (ČSSR, 151), Golugonow (UdSSR, 176) und Pak Yong Bok (96, Korea), und sie kommen alle zu spät! Damit führt DDR I allein in der Mannschaftswertung. Nach der UdSSR und der ČSSR liegt unsere zweite Mannschaft auf Platz vier.

6. Durchgang: Umlaufende Winde zwingen zum Umbau der Startlinie. Unsere Mannschaften haben bei schräg zur Startlinie wehendem Wind eine ungünstige Startposition. Das ist aber kein Grund zur Besorgnis: Trainer und Sportler haben sich so gut auf das Wetter eingestellt, daß sie bei Thermik als er ste starten. 26 Maximalflüge und eine 176er-Wertung (Carbaco Car-los, Kuba) bringen kaum Veränderungen. Nur mit dem Ausscheiden des Kubaners können noch elf Sportler das Stechen erreichen.

7. Durchgang: Gleich zu Beginn des Durchgangs werden von jeder Mannschaft zwei Modelle getestet. haben mit Mielitz, Windisch und Benthin die ersten drei Sportler im Stechen. Doch dann will keiner mehr als erster starten. Es ist wie im Krimi. 40 Minuten vergehen, ohne daß ein Modell abgeworfen wird! Keiner will kurz vor dem Ende noch etwas riskieren. Zwei Minuten (!) vor Durchgangsende startet Peter Löser (DDR II) als erster. Das Modell steigt gut, und sofort starten die anderen, bis auf Golugonow. Er wartet wieder länger

und kommt zum zweiten Mal zu spät (147 s). Großes Pech hat Peter Löser, Beim wahrscheinlich zu harten Stoppen der Luftschraube reißt das Parasol am Rumpf ab. Für das Aufziehen des zweiten Modells ist die Zeit zu kurz. Null Punkte sind die Folge, und aus dem möglichen dritten Platz in der Mannschaftswertung wird der siebente Platz. Andreas Gey fliegt voll. Unter 11 Teilnehmern des Stechens sind vier aus der DDR! Zur Überraschung aber keiner aus Korea. Die Sieger von Leszno 1983 in der Klasse F1B belegen gar nur den sechsten Platz in der Mannschaftswertung. Und was keiner für möglich gehalten hat, ist eingetreten: Mit 21 Maxima gewinnt die DDR I vor der UdSSR die Mannschaftswertung!

Stechen: Das erste Stechen beginnt 15.45 Uhr. Bei wenig Wind, guter Thermik und bei nun fast wolkenlosem Himmel glauben viele, vier Minuten wären kein Problem. Zu jedem Aufwind gibt es aber auch Abwind. Peter Windisch startet als erster direkt in ein Abwindgebiet. Nach 120 s ist für ihn der Wettkampf leider viel zu früh zu Ende. Dann startet Ralf Benthin. Doch auch er hat Pech. Das Ende seines Fluges in einer Senke können die Schiedsrichter nicht sehen. Zwei Minuten vor Schluß geht die Post ab, aber nur sechs Modelle finden eine gute Thermik. Egon Mielitz' Modell pumpt. Ebenso fällt Gorban (UdSSR) herunter. Im zweiten Stechen schaffen sogar nur Andrjukow und Gey die 5 min. Mit Krasznai (Ungarn) und Rozycki (Polen) gibt es zwei Dritte. Der sowjetische Trainer möchte das Stechen in eine thermiklose Zeit verlegen. Sicher hofft er dann auf einen Sieg Andrjukows. Doch das herrliche Wetter und die ausgezeichneten Flüge beider Kontrahenten lassen die weiteren Stechen zu einem Erlebnis werden. Andrjukow vertraut auf die seiner Meinung nach bessere Leistung seines Modells und startet immer nach Andreas Gev. Beim dritten und vierten Stechen erreichen beide Modelle eine sehr große Höhe, landen aber nach mehr als 10 min auf dem Platz. Um 18.30 Uhr beginnt das fünfte (!) Stechen. Der Wind hat etwas zugenommen (3 m/s), und beide starten ohne Thermik. Die Steigflughöhe ist etwa gleich, und auch die Sinkgeschwindigkeit ist kaum zu unterscheiden. Geys Modell fliegt nach knapp 5 min gegen einen Fahnen-mast am Flugplatz, Andrjukows Modell mit einer nur um 5 s besseren Zeit in eine Pappel. Wahrscheinlich hatte sich der sowjetische Europameister seinen Sieg nicht so schwer vorgestellt. Glückwunsch beiden für die ausgezeichnete Leistung!

#### **Dritter Tag:** Motorflugmodelle (Klasse F1C)

1. bis 7. Durchgang: Umlaufende Winde, wolkenloser Himmel und keine Thermik zu Beginn des Wettkampfes sind beinahe ideale Bedingungen für die Klasse F1C. Nur durch schlechte Steigflüge und Motorüberlauf Honcek (ČSSR) und Kim Song Hak (KDVR), jeweils null Punkte, kommt es zu keinen vollen Wertungen. So ist auch erklärlich, daß 89 Prozent aller Flüge ein Maximum sind, mehr als in den Klassen F1A (64 Prozent) und F1B (83 Prozent). Überraschend erreicht der erfahrene sowjetische Flieger Valerie Strukow nur 176 s im zweiten Durchgang. Sollte das schon das "Aus" für den Favoriten UdSSR in der Mannschaftswertung sein? Immerhin liegen noch fünf Mann-schaften (Polen, Kuba, Bulgarien, DDR i und II) verlustpunktfrei an der Spitze. Im dritten Durchgang fliegt Horst.Kriegs Modell nach flachem Steigflug nur 98 s. Ebenso geht es Exweltmeister Andreas Meczner aus Ungarn. 12 min vor Ende müssen noch alle drei Ungarn starten. Er hat kein Glück und keine Thermik. Für den sympathischen 45jährigen Andras ist das besonders traurig, denn der Wettkampf in Alkersleben wird nach 28 Jahren aktiver Modellfliegertätigkeit sein letzter internationaler Wettkampf sein. Im vierten Durchgang, den Blanco aus Kuba eröffnet, fliegen alle 27 Teilnehmer ein Maximum. Noch haben 17 Starter und drei Mannschaften (Polen, Kuba, DDR I) keinen Punkt abgegeben. Kuba trifft es im fünften Durchgang hart. Die hübsche Idalmis Martinez, einzige weibliche Teilnehmerin am Wettkampf, und Manuel Blanco fliegen kein Maximum. Kubas Mannschaft fällt auf den fünften Platz zurück. Da auch Ochmann (174, Polen) 6 s abgibt, führt DDR I mit 4 s knapp vor der Sowjetunion. Unsere Mannschaft zeigt keine Schwäche: Alles "Volle" im sechsten und siebenten Durchgang, und der überraschende Sieg in der Mannschaftswertung vor der UdSSR ist perfekt! Zwölf Sportler bereiten sich auf das Stechen vor (UdSSR 2, Polen 2, Kuba, Korea, Ungarn je 1 und 5 aus der DDR!). Stechen: Manfred Thomas (DDR I) startet als erster. Bei guter Thermik erreichen elf Teilnehmer die geforderten 4 min. Nur Gerhard Fischers Modell fliegt nach sehr gutem Steigflug aus der Thermik her-aus (165 s, 12. Platz). Auch im zwei-ten Stechen (5 min) und im dritten Stechen (6 min, noch 8 Teilnehmer) wirft Manfred Thomas als er ster ab. Uwe Glißmann (DDR II) flieat als zweiter DDR-Sportler im Stechen nicht voll und belegt Platz 7! Der Wind nimmt zu (4 m/s), und die Modelle landen außerhalb des Flugplatzes. Sieben Minuten erreichen Muklin, Korban (beide UdSSR), Kim Zong Hi (KDVR), mas und Wächtler (beide DDR I). Um 19.30 Uhr treten diese Sportler zum fünften Stechen (8 min Flugzeit!) an und belegen in der genannten Reihenfolge die Plätze eins bis fünf. Nur Alexander Muklin fliegt 8 min und gewinnt verdient den Wettkampf der sozialistischen Länder.

#### Ausblicke

Wenn in diesem Bericht sehr ausführlich der Ablauf der drei Wettkampftage geschildert wurde, dann um zu zeigen, wie spannend ein F1-Wettkampf verlaufen kann. Die von den Sportlern gezeigten Lei-stungen bestätigen das hohe Niveau des Freiflugs in den sozialisti-schen Ländern. Gleichzeitig zeigen die Ergebnisse aber auch, wie groß der Einfluß des Wetters (Glück oder Pech mit der Thermik) ist. Auch haushohe Favoriten (UdSSR) haben damit ihre Probleme. Unsere beiden Mannschaften gingen sehr gut vorbereitet in den Wettkampf. Ausdruck ihrer Stärke sind die Mannschaftsgoldmedaillen in allen drei Klassen. In der Einzelwertung (zweimal Silber) offenbaren sich möglicherweise noch Schwächen bei einem nervenauf-reibenden Stechen. Vielleicht fehlt dem einen oder anderen Sportler auch ein wenig die Erfahrung großer internationaler Wettkämpfe

Dr. Albrecht Oschatz



### Vor Petermännchens Haustür Ausgezeichnete Besetzung

**Hunderttausende Schweriner** und Gäste aus nah und fern feierten im Juni 1985 in einem unvergleichbaren Fest der Lebensfreude und Zukunftsgewißheit das 825jährige Jubiläum Schwerins. "Die Geschichte der Stadt Schwerin war über Jahrhunderte geprägt von feudaler und kapitalistischer Ausbeutung und Unterdrückung ... Die mit dem Sieg der Sowietunion über den Hitlerfaschismus und der Befreiung unseres Volkes vor 40 Jahren gebotene Chance für einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel wurde, wie überall in unserem Lande, auch in Schwerin genutzt ... Der Beschluß des VIII. Parteitages der SED zum Aufbau des Industriegebietes Schwerin-Süd und neuer Wohngebiete war von weitreichender Bedeutung für die Entwicklung Ihrer Heimatstadt.", heißt es in der Grußadresse Erich Honeckers zum Stadtiubiläum. "Schwerin ist heute eine schöne, moderne, sozialistische Großstadt."

Jeder der 175 Teilnehmer aus der UdSSR, ČSSR, aus Polen, Bulgarien, Ungarn, Österreich, Schweden, aus der Schweiz und BRD sowie Startern aus unserem Land konnte sich während des 3. Internationalen Wettkampfes im Schiffsmodellsport davon überzeugen.

Bei den Modellseglern in den Klassen F5-M und F5-10r zeigte sich mit 41 Startern gegenüber dem Vorjahr ein noch stärkeres Teilnehmerfeld. Die DDR war mit neun Wettkämpfern am Start. Gäste kamen aus Polen, Ungarn, Bulgarien, der ČSSR, UdSSR sowie der BRD. Bei den Modellen konnte man den Trend zur weiteren Massereduzierung erkennen. Dieses zeigte sich durch den Einsatz von Materialien wie Kohlefaser bei Masten, Spieren und Rümpfen. Für den Ballast verwendeten einige Wolfram, um durch die Volumenreduzierung eine bessere Hydrodynamik zu erreichen.

Nach fünf Finalläufen stand in der Klasse F5-M mit 9,75 Punkten der Sieger fest: Igor Nalewski aus der starken sowjetischen Mannschaft. Eine ausgeglichene, taktisch vorausschauende Fahrweise mit seinem schnellen Modell, welches er schon mehrere Jahre im Einsatz hat, brachte ihm den Erfolg. Sein Mannschaftskamerad Nikolai Nasarow gab in Schwerin sein Debüt und erkämpfte auf Anhieb Platz 2. Die achtköpfige BRD-Mannschaft hat sich vor allem in den Kenntnissen der Segelregeln weiter gefestigt und lag mit ihren schnellen Modellsegeljachten im vorderen Feld. Am erfolgreichsten von ihnen war Rainer Klörres mit Platz 3 in der M und Platz 2 in der 10r. Nicht zuletzt trug er dazu bei, daß die BRD-Mannschaft erneut den Schweriner Petermännchenpokal mit nach Hause nehmen konnte. Bester DDR-Starter in M war Rainer Renner mit einem 8. Platz. Die meisten Segler von uns lagen dicht um den

20. Platz gedrängt. Ein gutes Boot und seglerisches Talent ließen den Jüngsten der DDR-Mannschaft, Sven Schneider (15 Jahre), mit den erfahrenen Senioren voll mithalten Insgesamt wünschte sich die DDR-Crew etwas mehr Wind, mit dem sie bekannterweise etwas besser zurechtkommt. Daß es auch "ohne" Wind geht, bewies DDR-Spitzensegler Oskar Heyer in der Klasse F5-10. Hier konnte er den Sieg erkämpfen. Kluge taktische Schläge bei sportlicher Fairneß sind das Geheimnis seines Erfolges. Ein noch stärkeres Durchsetzungsvermögen seiner erkämpften Wegerechtspositionen läßt auf eine weitere Leistungssteigerung hoffen.

In den vorbildgetreuen F2-Klassen blieben die DDR-Starter leider unter sich. Die Zuschauer an dieser Startstelle wurden dennoch nicht enttäuscht, konnten sie doch internationale Spitzenmodelle aus unserer Republik bewundern. Erwartungsgemäß setzten sich die Favoriten auf den vorderen Plätzen durch. Mit einer Überraschung: Der GST-Sportler Michael Hahn siegte in der F2-B. Mit seinem Modell "Sosnatelny" im Maßstab 1:100 war er zum ersten Mal in einem Wettkampf angetreten. Um so bemerkenswerter seine fahrerische Leistung (100 Pkt.) und seine hohe Baubewertung (94,33 Pkt.), mit der er sich überzeugend die Goldmedaille sicherte.

Bei den Superhetbooten in den vier FSR-Klassen garantierte ein international starkes Teilnehmerfeld für spannende Rennen.

Die Entwicklung bei den FSR-Rennbooten ist in den kleinen Hubraumklassen am sichtbarsten vorangekommen. In Schwerin sah man kontinuierliche, präzise Fahrweisen und wenig Ausfälle. Harald Pokorny (A) bestritt den Endlauf bei den 3,5er Motoren souverän für sich. Er gab nach 15 Minuten die Führung gegenüber drei UdSSR-und fünf DDR-Booten nicht mehr ab. Im 6,5er Finale gab es in den ersten 20 Minuten einen interessan-Dreikampf. Weltmeister Schleenvoigt und Dr. Papsdorf aus unserer Republik bedrängten ständig das in Führung liegende Boot des Westdeutschen Hachmeister, der aber den Sieg durch seinen draufgängerischen Fahrstil verschenkte. Nur mit 14 Sekunden Vorsprung entschied der Weltmeister den 1. Platz vor seinem präzis fahrenden Kameraden Dr. Papsdorf

Erwähnenswert das Abschneiden des 15jährigen Holger Woldt, der sich in der 6,5 und 15 einen beachtlichen Finalplatz erkämpfte und den Favoriten im ganzen Rennen ein harter Konkurrent blieb. Die 15er wurde ein voller Erfolg des DDR-Fahrers Michael Kasimir. Seinen ersten internationalen Sieg sicherte er sich durch ein nervenstarkes Kopf-an-Kopf-Rennen mit dem Schweden Nilsson mit nur vier Sekunden Abstand.

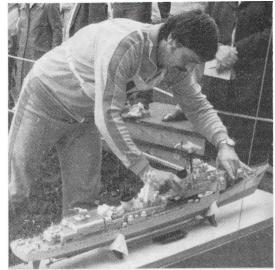
In der FSR-35 zog der amtierende Weltmeister, Juri Schuljak aus der UdSSR, souverän seine Runden. Ohne Anzeichen von Unruhe, sicher und zuverlässig seine Technik! Er gewann vor unserem – wie immer zuverlässig fahrenden – GST-Sportler Tremp.

Die Schweriner Burgsee-Trophy in den Rennklassen erkämpfte sich die DDR-Vertretung mit ihren Fahrern Scheenvoigt, Kasimir und Dr. Papsdorf. Manfred Wiegmann Bruno Wohltmann

<ol> <li>Klőrres (BRD)</li> <li>Suwalski (PL)</li> <li>Oldekop (BRD)</li> <li>Dotti (BRD)</li> <li>Golowin (SU)</li> <li>Schneider (DDR)</li> <li>Nasarow (SU)</li> <li>Nalewski (SU)</li> </ol>	5 6 8 11 13 14 15 18
F5-M  1. Nalewski (SU) 2. Nasarov (SU) 3. Klörres (BRD) 4. Dotti (BRD)	9,75 18,75 21 24,75 28 29 32,50 40 53 57 58 59
1. Schuljak, Juri (SU) 2. Tremp, HJoachim (DDR) 3. Hinze, Reiner (BRD) 4. Kasimir, Michael (DDR) 5. Jänich, Frank (DDR) 6. Reglitzki, Hubert (BRD) 7. Nobik, Gyula (PL) 8. Bude, Volker (DDR) 9. Hegner, Thomas (DDR) 10. Nilsson, Östen (S)	64 58 58 54 53 50 50 48 41
FSR-15  1. Kasimir, Michael (DDR)  2. Nilsson, Kent-Lennard (S)  3. Kalistratow, Genadi (SU)  4. Schleenvoigt, Otmar (DDR)  5. Reiter, Andreas (DDR)  6. Tremp, HJoachim (DDR)  7. Schütze, Jürgen (BRD)  8. Runkas, Lubomir (CS)  9. Woldt, Holger (DDR)  10. Pokorny, Harald (A)  11. Szabo, Tibor (H)  12. Hachmeister, Horst (BRD)	59 59 57 52 44 43 40 35 29 29
Schleenvoigt, Otmar (DDR)     Dr. Papsdorf, Peter (DDR)     Awerjanow, Nikolai (SU)     Runkas, Lubomir (CS)     Tschuchalenko, Swetoslav (SU)     Dolezal, Alfred (A)     Pokorny, Harald (A)     Ziegenhals, Konrad (BRD)     Woldt, Holger (DDR)     Aschmeister, Horst (BRD)     Scholz, Reiner (DDR)     Kis, Arpad (H)	65 65 62 58 56 53 51 48 44 29 21
<ol> <li>Seidel, Jens (DDR)         <ul> <li>Dolderer, Christer (BRD)</li> </ul> </li> <li>FSR-3,5</li> <li>Pokorny, Harald (A)</li> <li>Kalistratow, Genadi (SU)</li> <li>Juhlin, Ake (S)</li> <li>Tschuchalenko, Swetoslav (SU)</li> <li>Hegner, Thomas (DDR)</li> <li>Dr. Papsdorf, Peter (DDR)</li> <li>Nilsson, Kent-Lennard (S)</li> <li>Wodenitscharov, Altimir (BG)</li> <li>Zimmer, Klaus (DDR)</li> <li>Awerjanow, Nikolai (SU)</li> <li>Scholz, Reiner (DDR)</li> <li>Hesse, Roland (DDR)</li> <li>FSR-6,5</li> </ol>	21 0 60 57 56 50 49 48 38 37 26 12 9
<ol> <li>Wenisch, Čosima (DDR)</li> <li>Hesse, Andrea (DDR)</li> <li>Dockal, Marian (CS)</li> <li>Lohrengel, Jens (DDR)</li> </ol>	48 47 46 40 35 0 Finale) 59 54 41 31
7. Jedwabski, Mario (DDR) 8. Nietzold, Rene (DDR) FSR-3,5 Junioren 1. Woldt, Helge (DDR) 2. Müller, Tanja (BRD) 3. Hegner, Miriam (DDR) 4. Hesse, Andreas (DDR) 5. Wenisch, Cosima (DDR) FSR 6,5 Junioren	182,67 180,00 49 49 42 36 27
<ol> <li>Zinnecker, Manfred (DDR)</li> <li>Wagner, Hubert (DDR)</li> <li>Pfeifer, Arnold (DDR)</li> <li>Nietzold, Wolfgang (DDR)</li> <li>Sager, Peter (DDR)</li> <li>Jedwabski, Mario (DDR)</li> <li>Nietzold, Rene (DDR)</li> <li>Andermatt, Urs (CH)</li> <li>F2-B</li> <li>Hahn, Michael (DDR)</li> <li>Pfeifer, Arnold (DDR)</li> <li>Sager, Peter (DDR)</li> <li>Reißmann, Ulfrich (DDR)</li> </ol>	195,00 189,67 187,33 182,00 181,00 181,00 179,67 158,33 194,33 192,33 189,33 189,33 189,33 189,33
Ergebnisse (auszugsweise) F2-A	



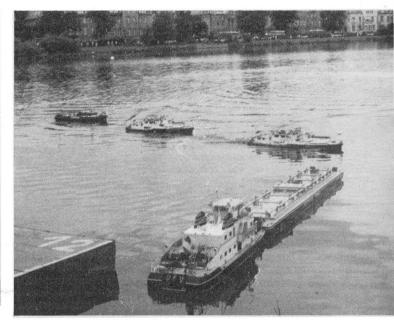
Starkes Starterfeld: F5



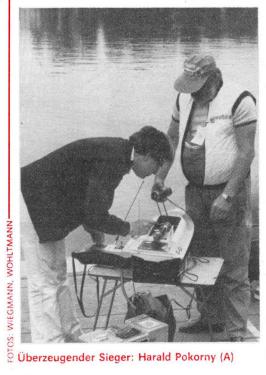
Überraschungssieger F2-B: Michael Hahn (DDR)



Taktisch gut: Igor Nalewski (UdSSR)



Beeindruckender Großeinsatz: 9 Modelle aus Rastatt (BRD)





Souverän: Weltmeister Juri Schuljak (UdSSR)

# Zu unserer Beilage Rogge

Der Sturmwind brauste heulend mit ungeheurer Kraft gegen sie an. Riesige Wellenmassen prallten gegen die hochbordigen Koggen, warfen die Fahrzeuge die Wellenkämme hinauf und schleuderten sie wieder tief hinab in die gurgelnden, kochenden, strudelnden Täler des Meeres. Zeitweilig standen die Koggen mittschiffs vollständig unter Wasser, nur Maste und Hecks ragten aus den Wasserfluten. Kein Fetzen Leinen war gesetzt; der Wind hätte Maste im Nu gebrochen. Die Schiffsleute, die an Deck gebraucht wurden, seilten sich an, um von den Sturzwellen nicht über Bord gespült zu werden. Auch Klaus Störtebeker, der bei diesem Unwetter niemand anders an das Ruder des "Seetigers" ließ, war mit armdicken Tauen an den Ruderschaft geseilt. Die Kogge ächzte und stöhnte unter den Schlägen der Wellen. Gleich Muscheln tanzten die Koggen in dem Wellengebirge.

Seit Jahrzehnten fasziniert immer wieder jung und alt das Buch von Willi Bredel über "Die Vitalienbrüder". Mit dem Schiffstyp einer Kogge schlägt wohl so mancher eine Gedankenbrücke zu Klaus Störtebeker, der um 1400 lebte. Sie denken dabei an ein Schiff mit Aufbauten vorn und achtern, vor allem auch an drei Masten, die beiden ersten mit je einem Rahsegel, der dritte mit einem Lateinsegel verse-

Streng genommen ist es aber durchaus fraglich, ob die zu dieser Zeit als Koggen be-zeichneten Schiffe, die ursprünglich einmastig und klinker (mit dachziegelartig übereinandergreifenden Planken) gebaut waren, vor dem Ver-schwinden der Bezeichnung "Kogge" aus den Geschichtsquellen überhaupt noch den Übergang zu Kraweelbau (gegeneinanderstoßende ken) und drei Masten erlebt haben (siehe unsere Grafik einer Kraeck [Karacke] des flämischen Meisters WA von 1475)

Doch darüber kann der Interessierte mehr in dem Hinstorff-Buch "Das Hanseschiff im ausgehenden 15. Jahrhun-dert" von Heinrich Winter erfahren.

Deshalb wollen wir, bevor wir im nächsten Heft mit der praktischen Arbeit beginnen, nur kurz etwas zur Geschichte dieses Schiffstyps sagen.

In der Nordsee und später auch in der Ostsee erschien in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts ein neues, größeres Seefahrzeug, die "Kokke". Heute läßt sich die Kogge

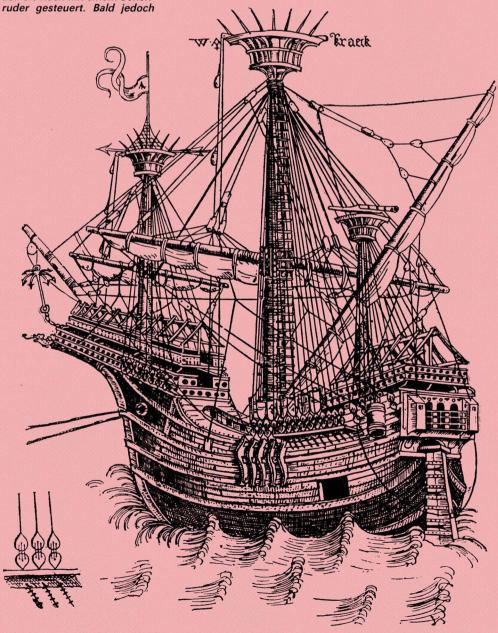
nach überlieferten schriftlichen Quellen sowie Darstellungen auf Siegeln sehr gut rekonstruieren. Koggen waren geradkielige, hochbordiae Schiffe mit einem geraden, steilen Steven. Anfangs wurden sie noch mit einem Seiten-

erfolgte die Umrüstung mit dem weitaus besseren Heckruder. Am einzigen Mast befand sich, an einer Querrah angeschlagen, ein relativ gro-Bes viereckiges Segel. Es konnte durch Schoten und Brassen eingestellt werden. Dieser neue Schiffstyp zeichnete sich durch eine gute Manövrierfähigkeit aus. Weiterhin war es nun möglich, gegen den Wind zu segeln (kreu-

Den anderen Schiffen weit

überlegen, rückte die Kogge sehr schnell zum führenden Schiffstyp der Hanse auf. Sie verbreitete sich daher bald bis an das Mittelmeer.

Koggen wurden als Frachtund Kriegsschiffe eingesetzt. Als Kriegsschiff erhielten sie oftmals zusätzliche Aufbauten (Kastelle) an Bug und Heck. Heute werden sie allgemein als ein Merkmal der Kogge anaesehen.



# **Das Kugeldifferential**

"Kugeldifferential? - Ist das nun ein Differential oder ein Kugellager?" So werden viele interessierte Automodellsportler fragen. Genaugenommen ist es ein Drucklager, welches für besondere Zwecke - hier als Differential für Automodelle - abgewandelt wurde. Durch den Einsatz dieses Kugeldifferentials werden schwierige Arbeiten zur Herstellung herkömmlicher Differentiale mit Kegelrädern oder Stirnrädern umgangen. Oft läßt bereits die Beschaffung oder Anfertigung von Kegelrädern der erforderlichen Größe den Modellbauer schon am Anfang seiner Idee scheitern.

Der Käfig des Drucklagers ist beim Kugeldifferential das Kettenritzel oder - beim Einsatz von Zahnrädern - eine Metallscheibe, auf der das Zahnrad befestigt wird. In der Zeichnung sind die Differentialwellen (Teil 1 und Teil 5) dargestellt. Die linke Welle wird durch das Differentialgehäuse (Teil 2), einen Nadelkäfig (Teil 8) und ein Schulterlager (Teil 9) mit der rechten Welle verbunden. Die beiden Stahlscheiben (Teil 6) bilden hierbei die Seiten des Drucklagers. Die rechte Scheibe wird durch eine Tellerfeder (Teil 7) an den Bund der Differentialwelle gedrückt. Die linke Stahlscheibe wird durch den Spannring fest gegen die Kugeln gedrückt, den erforderlichen Druck erzeugt eine Gegenlage am Sicherungsring (Teil 13). Damit läßt sich das Differential von 0 bis 100 Prozent sperren. Zur Verbesserung der Gleitwirkung wird im Differentialgehäuse eine Buchse (Teil 3) eingepreßt. Damit wird verhindert, daß sich die Nadeln des Nadelkäfigs im Leichtmetall einlau-

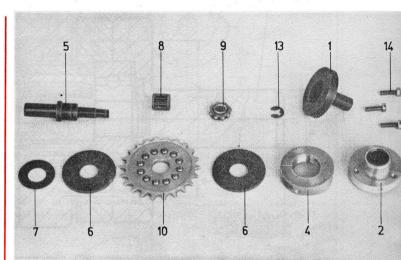
Um ein Klappern des Kettenrades bzw. der Stahlscheiben zu verhindern, werden PTFE-Scheiben (Teil 12) beigelegt. Die Kugeln haben einen Durchmesser von 4,0 mm. Die Breite des Kettenrades richtet sich nach der Kette. Im vorliegenden Fall beträgt sie 2,8 mm. Da die Schulterlager

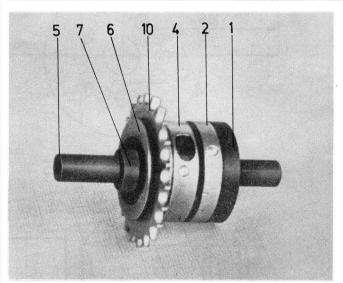
sehr schwer im Handel zu bekommen sind, kann hier auch bedingt ein Rillenkugellager Nr. 625 eingesetzt werden, das jedoch nicht den gleichen Anforderungen standhält wie ein Schulterlager. Der Nadelkäfig  $K6 \times 10 \times 10$  ist, wie das Rillenoder Schulterlager, ebenfalls über den Maschinenbauhandel zu beziehen. Diese Lager sind in der Abt. Klein- und Sofortbedarf erhältlich und werden auch an Modellbauer bei sofortiger Bezahlung abgegeben. Die Kugeln mit einem Durchmesser von 4 mm kann man zur Not aus einem alten Lager ausbauen.

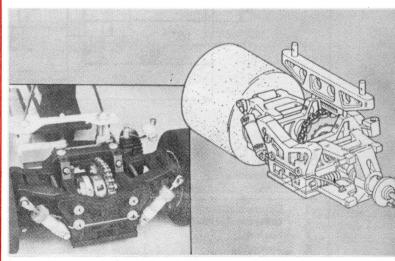
Während des Betriebes im Modellsport ist eine Verschmutzung des Differentials nicht zu befürchten. Wird jedoch das stehende Differential Verunreinigungen ausgesetzt, macht sich eine restlose Demontage und nachfolgende Reinigung erforderlich. Bei ordnungsgemäßer Behandlung des Differentials und guter Versorgung mit Fett zu Beginn der Inbetriebnahme ist es die ganze Wettkampfsaison über wartungsfrei. Dieses Differential wurde für Automodelle mit Einzelradfederung, also mit einer Zwischenwelle für die Bremse, entwickelt. Bei seinem Einsatz in handelsüblichen Modellen kann das Differential in der Felge untergebracht werden. Diese wird auf der geänderten Welle (Teil 1) befestigt. Hierbei muß jedoch die Bremse auf die Kupplung wirken, da die durchgehende Hinterachse in diesem Fall die Welle (Teil 5) ist, und somit nur ein Rad gebremst würde. Die Auswirkung dieser Bremsung kennt jeder erfahrene Modellsportler.

Die Erprobung des Differentials wurde erfolgreich abgeschlossen. Die vorliegende vierte Variante wurde bei Wettkämpfen eingesetzt und bewährte sich in jeder Weise.

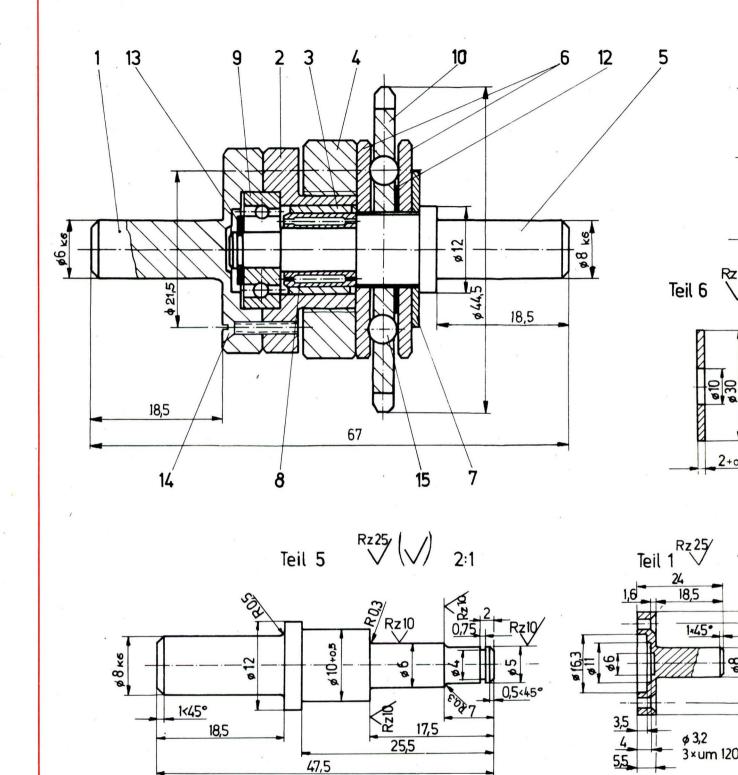






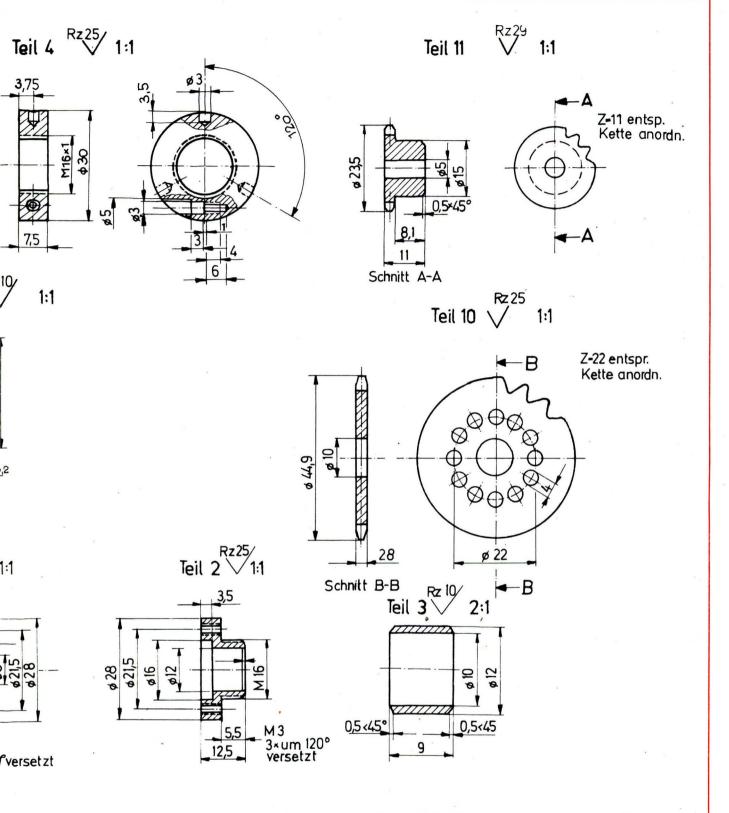






#### Alle Kanten leicht gebrochen

Stüc	kliste				7	Tellerfeder	1	B 10; TGL 0-209	3
lfd.	Benennung	Stck.	Abmessung	Werkst.	8	Nadelkäfig	1	$K 6 \times 10 \times 10$	
Nr.	<b>.</b>							TGL 11553	
		7			9	Schulterlager	1	E 5; TGL 2985	
1	Differentialachswelle	1	Ø 30; 25 lg.	C 15k	10	Kettenrad	1	Z 22	AlMq 1
2	Differentialgehäuse	1	Ø 30; 15 lg.	AlMg 1	11	Kettenrad	1	Z 11	AlMg 1
3	Buchse	1	$\emptyset$ 12 $\times$ 10; 10 lg.	C 15k	12	Zwischenscheibe	2	Ø 16 × 10; 0.5 d	. PTFE
4	Spannring	1	Ø 30; 10 lg.	AlMg 1	13	Sicherungsring	1	TGL 6799	
5	Welle	. 1	Ø 12; 50 lg.	C 15k	14	Senkkopfschraube	3	M 3: TGL 5683	
6	Scheibe 🐷	2	Ø 30; 2 lg.	C 15	15	Kugel	12	Ø 4; TGL 15515	
				and and	1.			,	



# Kugeldifferential

Maßstab 1:1 1:2 Mit blubberndem Motor läßt der RC-Pilot sein Modell an den Rand der Rennpiste rollen. Der Helfer springt hinzu – Nachfüllflasche und Kerzenschlüssel in der Hand. Während er mit fiebrigen Fingern die Plastkarosserie vom Modell zu lösen versucht, trippelt der Fahrer nervös von einem Bein auf das andere: Bahn um Bahn zieht die Kon-

kurrenz an der Tribüne vorüber. "Verflucht"! knurrt er, und mit noch viel deftigeren Ausdrücken bedenkt sein Helfer die Befestigungsschrauben am Modell.

Sie haben solche Situationen auch schon erlebt? – Damit der Automodell-Hut in Zukunft besser sitzt:

# Karosseriebefestigung an RC-Automodellen

Die dargestellte Lösung gewährleistet eine sichere Befestigung der Karosserie auf dem Modellchassis und sichert trotzdem ein schnelles Lösen in Konfliktsituationen.

In die Karosserie werden drei Löcher Ø6 mm gebohrt. Die Lage dieser Bohrungen richtet sich nach dem Aufbau des Chassis, sollte jedoch eine stabile Dreipunktaufhängung darstellen. In diese Bohrungen werden Gummitüllen (Teil 1) eingedrückt, die aus alten PKW-Anbauscheinwerfern gewonnen werden. Sie dienen hier der wasserdichten Kabelführung durch das Lampengehäuse.

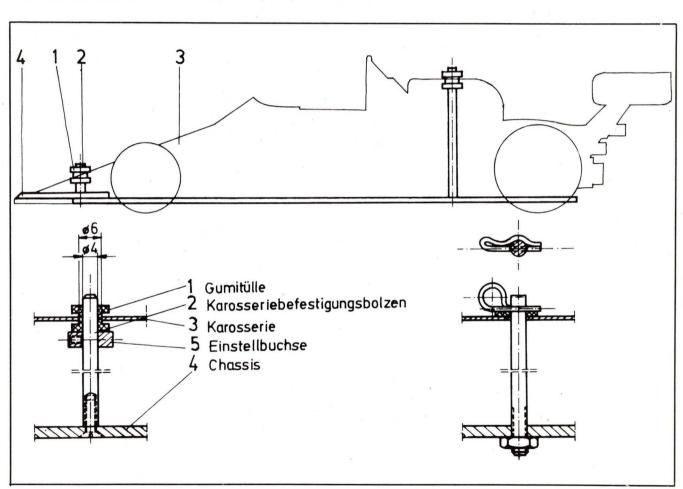
Die Befestigung der Karosserie auf dem Chassis erfolgt durch Aufdrücken der Tüllen auf stramm sitzende Bolzen (Teil 2), die mit

Senkkopfschrauben M4 am Chassisboden befestigt werden. Um eine sichere Höheneinstellung der Karosserie zu gewährleisten, werden Einstellbuchsen (Teil 5) auf die Karosseriebefestigungsbolzen geschoben und durch Madenschrauben gesichert. Damit sich die Bolzen durch den rauhen Wettkampfbetrieb nicht lokkern, ist eine Sicherung durch Klebelack zu empfehlen.

Neben diese Variante hat unser Zeichner eine zweite gestellt, die eine noch höhere Sicherheit mit Hilfe von Sicherungsfedern gewährleistet. Das allerdings mit dem Preis des höheren Demontageaufwands.

Und nun: "Karosserie aufsetzen! Und ... Start!"

R. Schmidt



#### **Unser Kniff:**

Zur Herstellung von Reifen für den vorbildgetreuen Automodellbau (mbh 10'84 und 11'84) teilt uns unser Leser Hans-J. Lehne folgendes mit: Silikonhaltige Trennmittel stellen für kaltvulkanisierenden Silikonkautschuk keine Trennmittel, sondern vielmehr Haftvermittler dar. Sie sind also dazu ungeeignet. Besser hat sich die Verwendung von Kfz-Schutzwachs "Aero 45" bewährt.

Im VEB Chemiewerk Nünchritz wird ein kaltvulkanisierender Silikonkautschuk mit dem Namen Thiplast G 112 hergestellt, der eine wesentlich größere Festigkeit aufweist als der im genannten Beitrag vorgeschlagene NG 3170. Außerdem kommt G 112 bereits mit schwarzer Färbung in den Handel und braucht deshalb nicht eingefärbt zu werden.

# **Vom Looping zur Rolle** (2)

## Wir bauen das RC-Kunstflugmodell des DDR-Meisters Ekkehard Schmidt

Für den Zusammenbau des Rumpfes benötigen Sie ein ebenes und gerades Baubrett von etwa 130 cm Länge und 40 cm Breite. Zeichnen Sie auf dieses Baubrett mittig eine Gerade. Legen Sie die Rückenplatte (Teil 7) so auf das Baubrett, daß die beiden Mittellinien aufeinander liegen und fluchten. Dann befestigen Sie die Rückenplatte seitlich mit Stecknadeln, so daß sie absolut festsitzt. Hobeln Sie die Dreikantleisten am Rumpfende gemäß Zeichnung ab, so daß die Rumpfseitenwände exakt auf die Rückenplatte passen. Anschließend werden die Seitenteile (Teil 1) mit der Oberkante (Dreikantleiste) auf die Rückenplatte aufgeleimt. Fixieren Sie nun die Seitenteile ebenfalls mit Stecknadeln. Gleichermaßen werden die Spanten in die Seitenteile eingeleimt und diese mit Schraubzwingen an die Spanten mit geringem Druck angepreßt. Als Klebstoff verwenden Sie Kaltleim, den Sie mit dem Pinsel satt auftragen. Zum Schluß werden die Balsaplatte (Teil 21), Formklötze (Teile 8 und 9) sowie der Bugspant (Teil 13) an die Rumpfunterseite und Rumpfvorderseite geklebt. Lassen Sie nun den Rumpf mindestens einen Tag lang austrocknen. Anschließend wird der Rumpf mit Balsahobel und Schleifleiste auf die fertige Form ge-

Aus 10 mm dickem Balsaholz wird nun nach der Zeichnung das Seitenleitwerk aufgebaut. Beyor dieses mit dem Rumpf verleimt wird, muß es einschließlich Eintrittskante und Ruder fertig bearbeitet sein. Arbeiten Sie den Schlitz am Rumpfende heraus, denn dort wird das Seitenruder verklebt. Zum Einkleben des Seitenruders ist es notwendig, daß Sie den Rumpf auf dem Baubrett exakt mit den Seitenwänden winklig zum Baubrett mit Stecknadeln befestigen. Setzen Sie nun unter Zugabe von Kaltleim das Seitenruder in den Rumpf ein und richten Sie dieses winklig aus. Die Aushärtezeit beträgt auch hier etwa 20 Stunden. Erst nach dem Aushärten lösen Sie die Fixierungen und nehmen den Rumpf vom Baubrett. Bedenken Sie immer, daß das Modell mit schief eingebauten Rudern später nie exakt fliegt! Es wird dann um so schwerer sein, damit Figuren zu fliegen!

Zum Schluß wird die Kabinenhaube (Teil 25) aus einem leichten Balsaklotz herausgehobelt und an den Rumpf gepaßt. An der Vorder- und Hinterseite wird die Haube mit Sperrholz (Teile 23 und 24) verstärkt. Sie sollten die Haube in iedem Fall abnehmbar gestalten, um besser an den Tank heranzukommen. Ob Sie die Haube anschrauben durch eine Steckvorrichtung mit dem Rumpf verbinden, bleibt Ihnen überlassen. Mit dem Verleimen des Paßstücks (Teil 14) ist der Rumpf bis auf das Anbringen der Flügelübergänge und des Höhenleitwerks im Rohbau fertig. Die Flügelübergänge werden erst dann angeklebt, wenn der Flügel im Rohbau fertig ist.

#### Bau des Flügels und des Höhenleitwerks

Der Flügel und das Höhenleitwerk werden in Styroporbauweise hergestellt. Allgemein ist bekannt, wie solche Flügel gebaut werden. Aber nicht jeder weiß, wie man zu einem exakt geraden Flügel ohne Verzug kommt. Es genügt auch nicht, wenn man nur die Formrippen des Flügelwurzel- und Endprofils am Styroporblock anschraubt und dann nach Herzenslust die Kerne schneidet

Mit der hier vorgestellten Methode, die ich beim Bau von Styroporflächen anwende, versichere ich, daß Sie Styroporflächen in einwandfreier Qualität mit hoher Oberflächengüte und Festigkeit herstellen können. Falls Sie Bedenken haben, daß die Fahrwerkshalterung nicht hält, so kann ich sagen, daß ich nur auf Rasen starte und lande und mir ohne den kleinsten Schaden schon viele hundert Starts mit dieser Variante gelangen.

Als erstes müssen Sie nun die Schneiderippen aussägen. Je genauer Sie das tun, desto genauer wird die herzustellende Fläche. Arbeiten Sie also so exakt wie möglich, denn ein absolut gerader Flügel ist das Wichtigste an einem F3A-Modell.

Sie schneiden auf Positiv- und Negativrippen. Es hat sich gezeigt, daß dies die genauste Methode ist. Schneiden Sie auch die Endleiste (Querruder) mit heraus. Die Positiv- und Negativrippen werden auf 3 mm dickem Sperrholz komplett mit Nasen- und Endleisten aufgezeichnet. Dabei dürfen Sie nicht vergessen, 1,5 mm für die Beplankung abzuziehen (oben und unten). Zeichnen Sie auch die Mittellinie des Profils mit auf, denn diese benötigen Sie später. Nun geben Sie an der größten Dicke des Profils nach oben und unten jeweils 5 mm bis 6 mm zu und zeichnen Parallele zur Mittellinie. Verbinden Sie die parallelen Linien auf Rippenlänge winklig miteinander (Bild 1). Sämtliche Positiv- und Negativ-

rippen für Flügelwurzel/Flügelende sowie die Rippen für das Höhenleitwerk sind so aufzuzeichnen. Nun muß noch der Schneidebügel gebaut werden. Und wenn Sie einmal dabei sind, so bauen Sie zwei Bügel verschiedener Länge. Um beispielsweise Höhenleitwerke herzustellen, genügt ein Bügel mit einer Länge von etwa 50 cm. Ein auf den bestimmten Anwendungsfall hergestelltes Gerät hat den Vorteil, daß es auf die erforderliche Länge abgestimmt ist und der Schneidedraht kaum nachhängt.

Für die Fertigung der Styroporkerne des Flügels sollte der Schneidebügel eine Länge von etwa 100 cm haben. Schneidebügel sind wie Handsägen aufgebaut (Bild 2). Der Schneidedraht - gut eignet sich Heizdraht oder Widerstandsdraht WM50 oder CN80 mit einem Durchmesser von 0.4 mm bis 0.5 mm - muß an einen Trafo (Eisenbahntrafo) angeschlossen werden. Günstig ist es auf jeden Fall, vor dem Herausschneiden der Kerne an einigen Probestücken erst einmal das Schneiden zu probieren, um die nötige elektrische Spannung "U" am Trafo einstellen zu können.

Anschließend bohren Sie die

Löcher zum Anschrauben der Rippen am Styroporblock. Ich verwende hierfür 2 cm bis 3 cm lange Holzschrauben. Die Wurzel- und Endrippen werden jeweils mit einer Zahleneinteilung versehen, um während des Schneidens immer eine Kontrolle darüber zu haben, ob auch gleichmäßig geschnitten wird.

Zeichnen Sie nun auf den Styroporblock die Flügeldraufsicht des halben Flügels mit Endleiste (Querruder) auf. Auch die Querruder werden aus Styropor mit Beplankung hergestellt! Mit Hilfe von Winkeln wird nun zuerst der Styroporblock auf die erforderliche -Geometrie geschnitten (Bild 3). Achten Sie darauf, daß Sie wenn Sie die ebenen Flächen anvisieren - keinen Verzug feststellen! Sie müssen also beim Herausschneiden des Styroporblocks mit Hilfsleisten oder ähnlichen Geräten arbeiten, um einen geraden und winkligen Block zu erhalten. Nun werden die Positiv- und

Negativschablonen der Wurzel- und Endrippe angeschraubt. Wenn Sie genau gearbeitet haben, und das sollten Sie, passen diese genau an den Styroporblock. Wichtig ist, daß die Mittellinien genau parallel laufen. Überprüfen Sie dies, wenn Sie alle Schablonen angeschraubt haben, indem Sie auf beiden Seiten ein Lineal (es kann auch ein gerades Brett sein, welches Sie mit Nadeln anheften) zur Hilfe nehmen und durchfluchten. Dabei müssen die Außenkonturen des Blocks mit den Außenkonturen der Schneiderippen übereinstimmen (Bild 4).

Wenn Sie bis hierher sauber und ohne Hast gearbeitet haben, liegt jetzt ein exakt maßlicher und winkliger Styroporblock vor. Legen Sie diesen Block auf ein absolut ebenes Baubrett. Entfernen Sie die oberen Negativschablonen der Wurzel- und Endrippe. Damit der Styroporblock während des Schneidens auf dem Baubrett eben aufliegt, legt man eine Platte, die annähernd die Größe des Blockes hat, auf die Oberseite. Diese Platte sollte eine Masse von etwa 5 kg aufweisen, um genügend Flächendruck zu erhalten.

Für den nächsten Arbeitsgang ist es vorteilhaft, wenn Sie zu zweit sind. Sie müssen nun gemeinsam - beginnend von der Nasenleiste zur Endleiste hin die obere Schale herausschneiden. Zählen Sie dabei laut, damit Sie sich auch zur gleichen Zeit mit dem Schneidedraht an der gleichen Stelle (Zahl) befinden. Es ist klar, daß der an der Wurzelrippe Schneidende in der gleichen Zeit einen größeren Weg zurücklegen muß als derienige auf der Seite der Endrippe. (Falls Sie einmal einen Rechteckflügel bauen, können Sie diesen mit etwas Übung alleine aus Styropor herausschneiden, da auf jeder Seite der gleiche Weg pro Zeiteinheit zurückgelegt werden Schneiden Sie muß.) die Schale komplett heraus, denn auch diese benötigen Sie später beim Beplanken. Arbeiten Sie hierbei nicht zu schnell, da-\*mit der Schneidedraht in der Mitte nicht durchhängt und Sie kein ungenaues Flügelprofil er-

Nach diesem Arbeitsgang entfernen Sie die Positivrippen. Anschließend legen Sie die obere Styroporschale und die Platte zum Beschweren wieder auf. Danach schneiden Sie den Kern auf der unteren Negativschablone, ebenfalls von der Nasenleiste zur Endleiste hin, heraus. Damit sind die Schneidevorgänge an einem halben Flügel beendet. Beschriften Sie die Schalen und den Kern so, daß Sie zu jeder Zeit wissen, welche Schale wohin gehört.

Sicher werden Sie feststellen, daß Rillen im Styroporkern zu sehen sind. Diese sind aber in der Regel nicht tiefer als etwa 1 mm und haben keinen Einfluß auf die Oberflächengüte. Nachdem Sie auch die zweite Hälfte des Flügels herausgeschnitten haben, zeichnen Sie die Fahrwerksaussparungen auf das Styropor auf und schneiden diese aus.

Eine 7 mm dicke Sperrholzplatte wird nach der Zeichnung ausgesägt und die Geometrie der Platte auf das Styropor aufgezeichnet. Arbeiten
Sie nun 7 mm tief das Styropor
heraus, und kleben Sie die
Platte mit Epoxidharz EGK 19 in
den Styroporkern ein. Kleben
Sie auf die Sperrholzplatte eine
3 mm dicke Balsaplatte auf, die
nach dem Aushärten der Verklebung auf die Profilform abgeschliffen wird. Als Klebstoff
wird ebenfalls EGK 19 verwen-

det (Bild 5). Verleimen Sie die Beplankung aus 2 mm dickem Balsaholz, und kleben Sie die Brettchen laut Skizze mit Kittifix zusammen (Bild 6).

Wenn die Verklebungen getrocknet sind, schleifen Sie mit einer Schleifleiste die Beplankung beidseitig auf 1,5 mm ab. Jetzt dürfen keine Übergänge mehr zwischen den Balsabrettchen zu spüren sein. Auf diese Weise stellen Sie vier Beplankungen her. An der Hinterkante des Flügels werden die aufeinandertreffenden Beplankungen abgeschrägt (Bild 7). Markieren Sie die Beplankungen, damit Sie wissen, welche die Innen- und welche die Au-Benseite darstellt. Streichen Sie die Innenseiten der Beplankungen zweimal mit farblosem Nitrolack oder verdünntem Spannlack ein. Damit füllen Sie die Poren des Holzes.

Nun schneiden Sie für jede Flügelhälfte zwei Glasseidenbänder, etwa 20 mm breit und 80 cm lang, aus 100 g/dm bis 120 g/dm leichtem Gewebe. Gut eignet sich auch die Glasseide aus dem Hobby-Plast-Beutel. Für die Fahrwerksverstärkung schneiden Sie ebenfalls zwei Stück Glasseide nach der Zeichnung heraus.

Nachdem der Lack auf der Beplankung getrocknet ist, kann beplankt werden. Dafür verwenden Sie am besten Epoxidharz EGK 19. Mischen Sie etwa 60 g Harz mit Härter. Diese Menge wird zum Beplanken eines halben Flügels benötigt. Bestreichen Sie die Innenseiten der Unterseiten- und Oberseitenbeplankung sehr dünn. Legen Sie die Unterseitenbeplankung mit der Harzfläche oben in die untere Negativschale, an die Endleiste einen Streifen Glasseide, den Sie satt mit Harz tränken, dann den Styroporkern darauf. Ebenfalls an der Hinterkante oben den zweiten Glasstreifen auflegen und mit Harz tränken! Dann legen Sie die Oberseitenbeplankung auf und darauf die Oberschale aus Styropor. Alles exakt ausrichten, und das ebene Brett, welches Sie schon zum Schneiden der Kerne benötigt haben, als Abschluß auflegen. Beschweren Sie dieses Paket bis die Beplankung satt auf dem Styroporkern aufliegt. Nach einer Trocknungszeit von 24 Stunden sind sämtliche Klebstellen ausgehärtet.

Schneiden Sie jetzt die Querruder ab, und leimen Sie die Nasen- und Endleisten entsprechend der Zeichnung an. Nach dem Trocknen alles sauber

verschleifen und die Beplankung für Fahrwerksauflagen herausschneiden! Die zweite Flächenhälfte stellen Sie analog her, nur spiegelbildlich, damit Sie auch eine rechte und eine linke Flächenhälfte erhalten. Mit dem Lötkolben und einem heißen Stahldraht werden die Schächte für die Fahrwerksanlenkungen herausgebrannt.

Schleifen Sie die Flügelwurzeln unter Beachtung der im Plan angegebenen V-Form plan. Die Flächenhälften müssen ohne Spalt exakt aufeinander passen. Nach dem Zusammenkleben der Flächenhälften wird auf der Ober- und Unterseite eine Lage 100 mm breites Glasseidengewebe (160 g/cm) auflaminiert. Wenn nicht vorhanden, dann können Sie zwei oder drei dünnere Lagen Glasseide auflaminieren. Zum Schluß werden der Dübel eingeharzt und die Vertiefungen für die Servos herausgeschnitten. Kleben Sie die Randbögen an, und verschleifen Sie noch einmal alles

Das Höhenleitwerk wird analog dem Flügel aufgebaut. Beachten Sie beim Zusammenkleben der beiden Hälften, daß das Höhenleitwerk eine negative V-Form besitzt! Die Maße sind im Bauplan enthalten.

Fertigstellen des Rohbaus

Nun wird das Höhenleitwerk in den Rumpf eingeklebt. Legen Sie dazu den Rumpf mittig auf die Mittellinie des Baubretts, und richten Sie diesen winklig (Seitenruder zum Baubrett) aus. Am Rumpfende sollte die auf .dem Baubrett gezeichnete Linie etwa 20 cm sichtbar herausgezeichnet sein, um einen Winkel anlegen zu können. Fixieren Sie den Rumpf mit Stecknadeln auf dem Baubrett. Schieben Sie das Höhenleitwerk ein, und richten Sie dieses exakt aus, indem Sie mit einem Lineal die Höhe vom Baubrett bis zum Randbogen auf beiden Seiten messen. Die Hinterkante des Höhenleit-

werks muß winklig zur Rumpf-

längsachse liegen. Mit Kittifix

wird das Höhenleitwerk in den

Rumpf eingeklebt. Rumpf erst

vom Baubrett entfernen, wenn

Klebstellen ausgehärtet

#### Oberfläche

sind!

Zu diesem Punkt hat jeder Modellbauer seine eigene Meinung. Ob Sie nun das Modell mit Folie bügeln, mit Seide oder Papier überziehen und mit Farbe spritzen, bleibt Ihnen überlassen. Bei meinem Modell habe ich den Rumpf mit

Seide überzogen, einige Male mit Porenfüller gestrichen und nach dem Trocknen geschliffen. Anschließend wurde der Rumpf mit weißem Autolack gespritzt. Die Streifen habe ich abgeklebt und mit einem Pinsel ausgemalt. Fläche und Höhenleitwerk wurden mit Polyesterbespannfolie bebügelt.

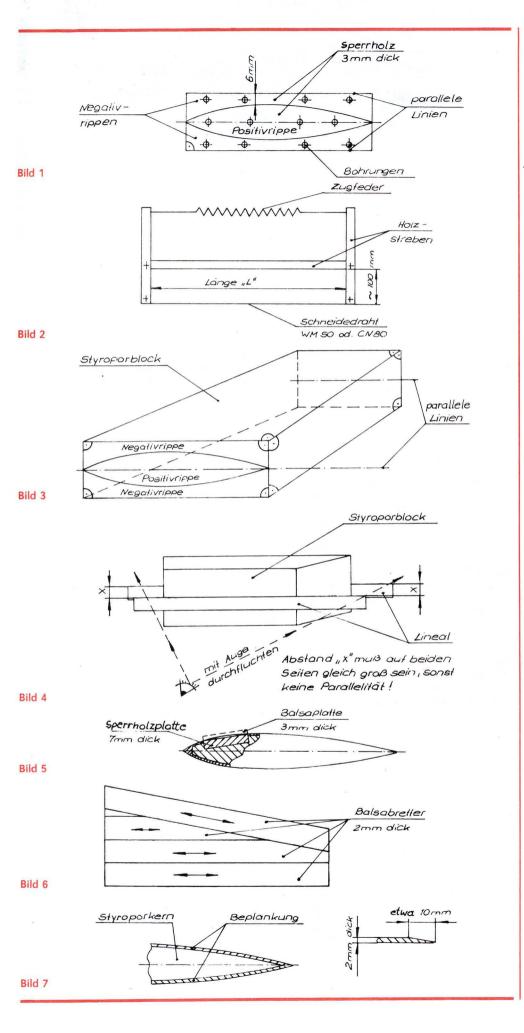
Einfliegen

Ein richtig eingeflogenes und ausgetrimmtes F3A-Modell fliegt schnurgerade. Ein Flugmodell, welches aus der Werkstatt kommt, kann nicht gerade fliegen, selbst wenn es sehr exakt gebaut worden ist. Wenn nun einer glaubt, daß er durch Verdrehen der Gabelköpfe den erwünschten Flugzustand erreicht, so muß ich sagen, daß dem nicht so ist.

Bevor der erste Start erfolgt, sind einige wichtige Arbeiten am Modell durchzuführen. Voraussetzung ist natürlich ein absolut gerade gebautes Modell. Solche Dinge wie Einstellwinkeldifferenz, V-Form des Flügels, negative V-Form des Höhenleitwerks, müssen natürlich stimmen. Nun wird das komplett fertige Flugmodell mit angeschraubtem Flügel, eingebauter RC-Anlage, jedoch ohne gefülltem Tank ausgewogen. Der Schwerpunkt um die Querachse ist im Plan eingezeichnet und muß durch Zugabe von Blei erreicht werden. Die Gewichtsverteilung um die Längsachse kontrolliert man, indem man das Modell mit dem Heck auf einen Tisch legt (nicht mit dem Seitenruder auflegen) und vorn am Spinner festhält. Nun werden Sie feststellen, daß das Modell auf eine Seite kippt. Befestigen Sie jetzt an der leichteren Flächenhälfte (am Randbogen) soviel Blei, daß das Modell die Waage hält. Überzeugen Sie sich, ob Sie Motorsturz und Motorseitenzug auch dem Plan entsprechend eingebaut haben. Überprüfen Sie, ob auch die Ruder sinngemäß richtig funktionieren!

Erst jetzt können Sie zum Erstflug starten! Oftmals ist es notwendig, noch das Fahrwerk auszurichten, denn dort stellen sich beim Bauen kleine Fehler ein. Wenn das Modell geradeaus rollt, können Sie starten. Mittels Trimmung am Sender muß nun das Modell auf waagerechten Geradeausflug eingetrimmt werden. Nur einmal ist es mir bisher gelungen, ein Modell nicht austrimmen zu müssen. Das passiert aber nur einmal im Leben!

Als nächstes müssen der Sei-



tenzug sowie der Motorsturz eingestellt werden. Es hat keinen Sinn, Figuren zu üben, bevor diese Einstellarbeiten getan wurden. Zuerst wird der Motorsturz eingestellt. Da Sie diesen gemäß Bauplan eingebaut haben, wird er sich wenig ändern. Fliegen Sie gegen den Wind mit Vollgas an, und nehmen Sie schlagartig das Gas weg. Bei richtig eingestelltem Motorsturz wird das Modell eine Strecke von etwa 100 m gerade, ohne die Nase zu senken oder zu heben, weiterfliegen, ohne daß am Höhenruderknüppel gearbeitet werden muß. Steigt das Modell nach dem Gaswegnehmen nach oben, ist zuviel Sturz eingebaut. Geht es auf die Nase, so ist zuwenig Sturz vorhanden. Lockern Sie den Motor und richten Sie diesen in die Lage, die für einen exakten Horizontalflug notwendig ist. Zu erwähnen ist noch, daß Sie immer die gleiche Luftschraube verwenden müssen. Ändern Sie deren Steigung oder Durchmesser, dann stimmen alle erflogenen Werte nicht mehr.

Nun wird der Seitenzug eingestellt. Dazu fliegen Sie ebenfalls gegen den Wind. Ziehen Sie das Modell senkrecht hoch, und beobachten Sie, nach welcher Seite es sich vom Kurs entfernt. Bricht es nach rechts aus der Spur, ist zuviel Seitenzug eingebaut, nach links, dann ist zuwenig Seitenzug vorhanden. Durch Unterlegen von U-Blechen (keine Unterlegscheiben) können Sie den Motor in die richtige Richtung bringen. U-Bleche verwendet man deshalb, weil der Motor nur zu lockern ist, ohne daß die Schrauben entfernt werden müssen. Achten Sie darauf, daß dabei der eingestellte Motorsturz nicht verstellt wird!

Es ist klar, daß Sie beim Hochziehen des Modells exakt waagerecht anfliegen müssen, da sonst das Modell - auch wenn der Seitenzug stimmt - aus der Spur kommt. Nehmen Sie sich für diese Einstellarbeiten Zeit, denn davon hängt in beträchtlichem Maße ab, wie genau und elegant Sie später mit Ihrem Modell Figuren fliegen können. Bevor Sie diese Einstellarbeiten beginnen, müssen Sie diese Figuren sehr oft fliegen, da es schon einige Male passieren kann, daß Sie schief anfliegen und kein richtiges Resultat erhalten.

Fliegen Sie Loopings rückwärts-aufwärts. Beobachten Sie, ob das Modell gerade liegt. Das heißt: Die Fläche darf sich nicht um die Längsachse drehen, als würden Sie Querruderausschlag geben. Tut es das Modell trotzdem, so müssen Sie an der leichteren Flächenseite Blei anbringen. Die Gewichte dürften recht klein sein, da Sie das Modell bereits zu Hause ausgewogen haben.

Fliegen Sie anschließend gestoßene Loopings, zum Bei-Looping vorwärts-abwärts. Bei dieser Flugfigur machen sich die Bauungenauigkeiten noch drastischer bemerkbar als im gezogenen Looping. Beobachten Sie, in welche Richtung sich die Fläche jetzt dreht. Es kann vorkommen, daß Sie an der Flächenseite, an der Sie bereits Blei angebracht haben, einen Teil wieder abnehmen müssen oder umgekehrt. Sie merken also, daß das Einfliegen nicht so einfach ist, wie oft angenommen wird. Ich benötige für diese bis hierher beschriebenen Einstellarbeiten etwa 20 Starts mit einer Flugdauer von 6 bis 8 Minuten pro Flug.

Zum Schluß muß noch überprüft werden, wie sich das Modell im Messerflug verhält. Da machen sich alle eingebauten Fehler bemerkbar. Wenn Sie das Modell "Mesco" genau nach Plan gebaut haben, werden Sie einwandfreie Messerflüge durchführen können. Sollten Sie aber bemerken, daß das Modell in der Messerfluglage weiterdreht, so ist die eingebaute V-Form des Flügels zu klein. Dreht das Modell in die Ausgangsfluglage zurück, so ist die V-Form des Flügels zu groß. In diesen Fällen müssen Sie die Fläche in der Mitte aufsägen und neu ausrichten. Mit Epoxidharz und Glasseide wird die Fläche erneut verklebt. Auch ich mußte solche Arbeiten schon oft ausführen: mitunter zweimal an einem Flügel. Nur wenn auch die V-Form optimal eingestellt ist, können Sie exakte Viertel- und Achtelrollen fliegen. Mit diesen Arbeiten ist das Einfliegen eines F3A-Modells abgeschlossen. Jetzt kommt es nur noch auf Sie selbst an, wie geschickt Sie das Modell durch die einzelnen Figuren steuern.

**Ekkehard Schmidt** 

SCHLUSS FOLGT



# PZL-37 "Łos" im Maßstab 1:72

Die polnische Firma "Plastik" entsprach dem Wunsch vieler Plastmodellbauer und brachte innerhalb ihrer Serie MIKRO 72 den Bausatz des historischen Bombenflugzeugs PZL-37 "Łos", "Elch" genannt, heraus.

Der Bomberpark der polnischen Luftstreitkräfte bestand Anfang der dreißiger Jahre vor allem aus veralteten Maschinen eigener Produktion sowie aus den Typen Fokker F-VII und Potez XXV. Es wurde daher eine Modernisierung der Kampftechnik gefordert und der Auftrag an die nationale Flugzeugindustrie erteilt, einen zweimotorigen Tag-Nachtbomber zu entwickeln.

Auf der Grundlage eines 1934 in den Staatlichen Flugzeugwerken (PZL) in Warschau erstellten Vorprojektes entwikkelte der Chefkonstrukteur Ing. Dabrowsky einen schnellen, seinerzeit hochmodernen Bomber in Metallkonstruk-

Der erste Prototyp, die PZL-37/I mit der Nummer 72.1 wurde von dem Testpiloten Widawsky 1936 eingeflogen. Ein Jahr später, im April 1937, stand der zweite Prototyp, PZL 37/I, mit einer verbesserten Zelle bereit. Bei ihm waren die an der PZL-37/I erkannten Mängel beseitigt worden. Im Gegensatz zu dieser besaß er statt des damals üblichen Gabelfahrwerkes ein Einbeinfahrwerk mit Zwillingsbereifung und ein doppeltes Seitenleitwerk. Sehr zum Vorteil der Verteidigung der hinteren Sphäre, hatte damit der Heckschütze auf dem Rumpfrücken ein wesentlich günstigeres Schußfeld. Die Maschine war den Bedingungen eines Feldflugplatzes angepaßt. Außerdem wurden die Triebwerke Pegasus XII mit je 873 PS (640 kW) beim zweiten Prototyp durch den Pegasus XX mit 918 PS (675 kW) ersetzt, womit eine höhere maximale Geschwindigkeit um 16 km/h erzielt wurde.

Von der PZL-37/II wurden 1937 zehn Flugzeuge mit dem einfach bereiften Hauptfahrwerk für Schulungszwecke hergestellt. Die darauf folgende Serie von 20 Maschinen, mit dem Fahrwerk des II. Prototyps, erhielt die Bezeichnung PZL-37A bis. Die Maschinen der Serie PZL-37A bildeten die Ausrüstung der 1. Luftwaffendivision Warschau. Sie dienten vor allem der Ausbildung des fliegenden Personals.

Dieses Bombenflugzeug regte vielerorts im Ausland Interesse. Im Mai 1938 flog es einen Reklameflug durch die Balkanstaaten. Das Ergebnis waren Lieferverträge, die 1939 mit Bulgarien über 15 Stück, mit Jugoslawien und Griechenland über ie 20 Stück, mit Rumänien über 30 Stück und mit der Türkei über 10 Stück geschlossen wurden. Gleichfalls erfolgten Vereinbarungen über Lieferungen an Estland, Dänemark und Finnland.

Ab 1937 wurde mit Einbau der stärkeren Triebwerke Gnome et Rhone 14N07 (je 970 PS, 715 kW) der dritte Prototyp PZL-37/III fertiggestellt. Dieser Typ war als PZL-37C bzw. PZL- 37D für den Export vorgesehen, den der hinterhältige faschistische Überfall auf Polen 1939 jedoch zerschlug.

Die Lieferungen für die polnischen Luftstreitkräfte begannen 1938. Es wurden damit das Trainingsgeschwader 213 mit 30 Stück sowie die Bomberdivisionen X und XV ausgerüstet. Von der PZL-37B wurden bis Kriegsbeginn etwa 100 Exemplare fertiggestellt und in den polnischen Kampfverbänden vor allem gegen die faschistischen Panzergruppen mit beachtenswerten Erfolgen eingesetzt. Der erste Bombenangriff wurde am 4. und 5. September 1939 auf ein faschistisches Panzerkorps im Gebiet Czestochowa geführt. Im Laufe der Kampfhandlungen konnten auf das Konto der "Łos" die Abschüsse von zwei Me-110-Zerstörern, einer Me-109 und zwei weiteren faschistischen Flugzeugen verbucht werden. Dazu trugen die hohe Manövrierfähigkeit, die wirkungsvolle Bewaffnung und Bombenzuladung ebenso bei, wie die von den Piloten als hervorragend eingeschätzten Flugeigenschaften der "Łos". Gegen Ende der Kampfhandlungen konnten sich viele Besatzungen mit ihren "Łos" nach Rumänien retten, wo einige die-

Technische Daten		PZL-37A	PZL-37B	
Triebwerk		PZL-Pegasus XII 2×873 PS (640 kW)	PZL-Pegasus XX 2 × 918 PS (675 kW)	
Spannweite	m	17.93	17.93	
Länge	m	12,92	12,92	
Flügelfläche	m <sup>2</sup>	53,50	53,50	
Rüstmasse	kg	4 920	4 935	
Startmasse	kg	8 865	8 880	
Höchstgeschw.	km/h	396 in 2 150 m Höhe	412 in 2 800 m Höhe	
Landegeschw.	km/h	110	120	
Reichweite	km	1 800	1 750	
Gipfelhöhe	m	4 800	5 900	

2 MG Modell SZCZENIAK Kal. 7,9 mm, 1 MG Modell VICKERS Kal. 7,7 mm, Bombenzuladung 2580 kg + 1 Auswerfer für 1 Leucht-bombe 12 kg Modell 35 hinter jeder Triebwerksgondel Treibstoff 5 Behälter zu je 1246 l plus 2 Zusatzbehälter zu je 738 l. 2 Öltanks

für 230 l.

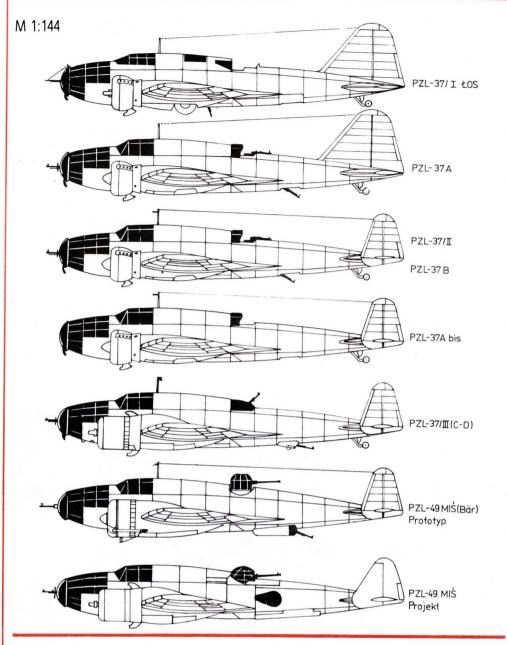
ser Maschinen noch in den fünfziger Jahren zum Zielschlepp eingesetzt waren.

#### Einige Angaben zur Konstruktion

Die PZL-37 ist ein zweimotoriger, freitragender Mitteldekker in Ganzmetallschalenbauweise mit elliptischem Rumpfquerschnitt. Die umfassend verglaste Kabine sowie die Vollsichtkanzel des Rumpfbugs bieten optimale Sichtverhältnisse. Auf dem Rumpfrücken befindet sich ein offener Waffenstand. Das Tragwerk ist dreiteilig ausgelegt, mit automatischen Slots an den Flügelvorderkanten. Das Leitwerk ist freitragend, wobei das Höhenleitwerk über die Seitenleitwerks-Endscheiben hinausragt. Die Maschine besitzt ein doppeltbereiftes Hauptfahrwerk und einen selbstregulierenden Schleifsporn.

#### Beurteilung des Modellbausatzes

Die Qualität des in vier hellblauen Spritzrahmen vorliegenden Bausatzes gibt zu keinerlei Tadel Anlaß. Die Spritzteile sind völlig gratfrei, Blechkonturen so fein graviert, daß man sie voll akzeptieren kann. Ein Abschleifen ist unnötig, das Modell würde dadurch verlieren. Die beiden Rumpfschalen sind nur an den Stirnenden am Spritzling befestigt, so daß selbst eine etwas rauhere Trennung den Teilen absolut nicht schaden kann. Gut sind die Kanzelinnenseiten mit einge-Bedieninstrumenten ausgestattet. Selbst die Kartentasche des Bombenschützen fehlt nicht. Auch den Riffelblech-Kabinenboden hat man beachtet. Fragwürdig sind lediglich die vier großen Buckel auf jeder Sitzfläche, die den Piloten wohl doch recht unbequem sein dürften, auch wenn das der Sitzfallschirm mindert.



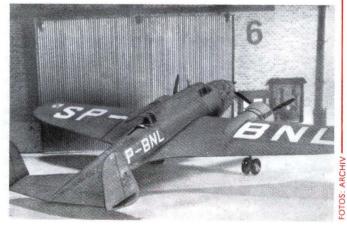
Die Paßform ist fast ohne Beanstandung. Es empfiehlt sich lediglich, diejenigen Kanten etwas tiefer zu schleifen, auf denen die Bug- und die Pilotenkanzel aufgeklebt werden, damit deren Oberseite plan mit

der Rumpfkontur verläuft. Gespachtelt wurde nur am unteren Tragflächenanschluß und die Fuge am Ansatz des Heckteiles.

Man kann entsprechend der Bauanleitung folgende drei Versionen bauen: PZL-37A, PZL-37Abis oder PZL-37B. Bei der Version der PZL-37A ist das einfache Seitenleitwerk einzusetzen. Allerdings muß dabei die obere Rumpfkontur Höhenleitwerks abgeschliffen oder abgetrennt werden. Zu beachten ist die Weichheit des Plastmaterials und damit das Einhalten einer erheblich längeren Trocknungszeit der Klebenähte. Ansonsten gestaltet sich der Zusammenbau problemlos.

Alternativteile gestatten es, zwei verschiedene Radversionen sowie den Landescheinwerfer in ein- oder ausgefahrenem Zustand darzustellen. Daß der Landescheinwerfer bei diesem kleinen Maßstab sogar die echte Struktur eines Scheinwerferglases aufweist, ist beachtlich.

Die Farbgebung kann dem Deckelbild entnommen werden. Auf dem Bauplan ist jeder Bearbeitungsschritt mit detaillierten Farbangaben versehen. Leider haben die recht guten und für drei Alternativen vorgegebenen Abziehbilder den leidigen Hochglanz. Doch das Übersprühen des fertigen Modells mit einem handelsüblichen Haarfestiger (nicht Haarlack!) brachte dem Modell den in der Praxis üblichen feinen Seidenglanz.



Friedrich Schmidt

#### Starthilfe für Fesselflieger

# KUKI

### Das erste Wettkampfmodell (1)

Nachdem wir uns in den Heften 10 und 12'84 mit der Theorie des Fesselflugs vertraut gemacht und mit dem Anfängermodell "Spatz" (mbh 3'85) unsere ersten Erfahrungen gesammelt haben, wollen wir nun ein Kunstflugmodell der Klasse F2B-S bauen. Die folgenden drei Teile dieser Serie sollen allen, die am Wettkampfgeschehen teilnehmen möchten, die Erfahrungen vermitteln, die wir in der Sektion Fesselflug des VEB IKR-L Bitterfeld mit dem Modell KUKI gesammelt haben.

Um eine gesunde Breitenbasis zu schaffen und - wie bei den anderen Schülerklassen im Flugmodellsport auch - ein Standardmodell zur Verfügung zu stellen, wird seit etwa zwei Jahren der Bausatz KUKI im Handel angeboten. Der Bausatz greift auf die gelungene Konstruktion von Wolfram Metzner aus dem Jahre 1977 zurück. Leider wurden die in der Zwischenzeit mit diesem Modell gesammelten Erfahrungen noch nicht in den Bausatz eingearbeitet. So ergeben sich aus heutiger Sicht eine Vielzahl technologischer Veränderungen, um ein Modell zu fertigen, welches den harten Wettkampfbedingungen entspricht.

Das Modell KUKI ist mit Sicherheit das heute in der DDR am meisten geflogene Fesselflugmodell. Es eignet sich hervorragend für den Anfänger in dieser Flugmodellsportart und läßt darüber hinaus beim Einsatz eines entsprechend leistungsstarken Motors die Ausführung aller Kunstflugfiguren des FAI-Programms zu.

In den nächsten Folgen dieser Beitragsserie soll im wesentlichen auf eine zügige Fertigungstechnologie für Arbeitsgemeinschaften eingegangen werden, die mit diesem Modell am Wettkampfbetrieb teilnehmen wollen. Natürlich sollte auch bei einer etwaigen Einzelfertigung auf Mutters Küchentisch das hier Gesagte berücksichtigt werden, um lange an dem Modell Freude zu haben.

#### Der Bausatz

Seit Dezember 1984 wird der Bausatz KUKI in einer veränderten Materialzusammenstellung angeboten. Als Rippenmaterial gelangt 3 mm dickes Balsaholz zum Einsatz. Besieht man sich den Bausatz näher, so muß man allerdings feststellen, daß es sich um eine Materialsammlung handelt, bei der die Räder für das Modell fehlen. Damit bleibt der Bauaufwand zumindest für Schüler sehr hoch. Es ist bedauerlich, daß es für das Modell KUKI keine Vorfertigung analog der Bausätze "Pionier" und "Freundschaft" gibt.

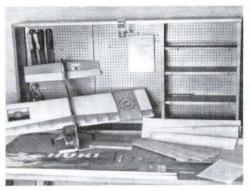
Die Qualität des Holzes ist bei allen zehn von uns geprüften Bausätzen durchweg gut bis sehr gut. Zu bemängeln sind die Blechteile: Das Material für den Tank ist unbefriedigend, und das Aluminium für das Fahrwerk ist zu spröde.

Als Steuerdraht wurde Federstahldraht mit einem Durchmesser von 0,5 mm beigelegt. Versuche haben ergeben, daß dieser Draht der Belastungsprobe von 10 kg nicht immer standhält und am Steuersegment reißt. Größere Sicherheit würde bei einer Drahtstärke von 0,8 mm erreicht werden, die wir seit Jahren verwenden.

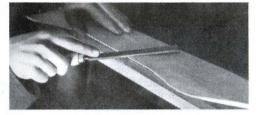
Die Folie ist ungünstig zugeschnitten und gestattet keine optimale Bespanntechnologie. Die Farbauswahl der Folie läßt

sehr zu wünschen übrig. Sie fördert keinesfalls die Erziehung der Schüler und Jugendlichen zum Bauen farbig gut durchgestalteter Modelle, wie sie dem internationalen Trend entsprechen und wie sie ja auch mit Folie unschwer zu realisieren sind. Es wäre wünschenswert, würden mindestens zwei Folienfarben beigelegt und der Bausatz durch Lackschiebebilder ergänzt werden, um ein solches Modell fertigen zu können, wie es das Bild auf der Verpackung versprichtl

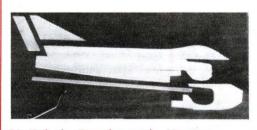
Das Weglassen der Räder halte ich für unzweckmäßig. Dieser Mangel müßte schnellstens behoben werden.



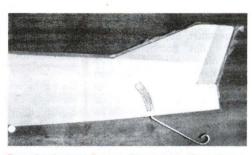
Der Bausatz KUKI und das fertige Modell. Deutlich ist zu erkennen, daß der Bausatz einen geringen Vorfertigungsgrad aufweist



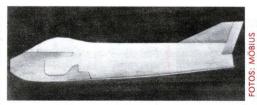
Auf einer ebenen Unterlage wird der Rumpf mit einer Raspel und anschließend mit einer Sandpapierfeile vorsichtig beschliffen



Die Teile des Rumpfes vor der Montage



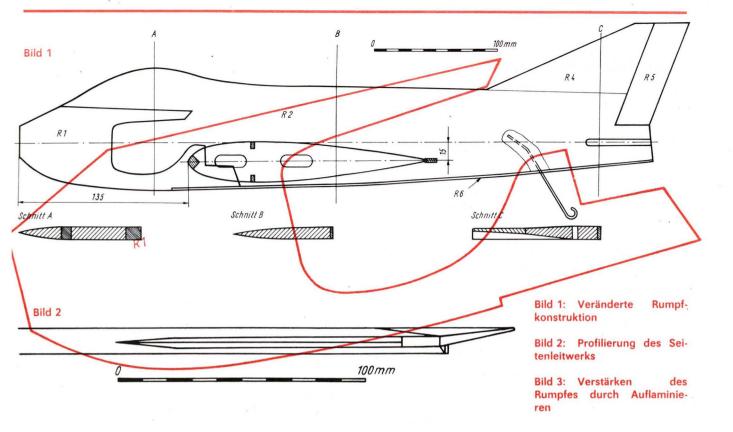
Der eingesetzte Sporn. Der entstandene Raum im Rumpf wird mit EP 11 ausgefüllt und mit Balsaresten überdeckt



Der Rumpf ist verleimt und fertig zum Verschleifen



Der Rumpf wird laminiert. Es ist deutlich zu erkennen, daß im Bereich der Kabine und des Seitenleitwerks zusätzlich Glasseide zur Verstärkung eingearbeitet wurde



#### Bild 3 ▼

Der Rumpf

Der im Bauplan angegebene Rumpf hat sich für den Einsatz im Wettkampfbetrieb als nicht optimal herausgestellt, weil er sehr bruchempfindlich ist. Da die Bauanleitung die Fertigungstechnologie des Rumpfes sehr ausführlich beschreibt, soll an dieser Stelle auf diese Rumpffertigung nicht eingegangen werden, sondern es wird ein Rumpf vorgestellt, der an unserer Sektion beim VEB IKR-L in Bitterfeld entwikkelt und schon von vielen Sektionen mit Erfolg übernommen wurde.

Für die Fertigung benötigen wir zusätzlich ein Brettchen Balsaholz der Stärke 10 mm sowie Epoxyd- oder Polyesterharz und Glasseide. Der Rumpfkopf R1 wird aus dem stehenden Verfügung 10 mm dicken Sperrholz ausgesägt (Bild 1). Auf das Balsaholz wird nun die Kontur des Rumpfteils R2 übertragen und mit einem Balsamesser und einer Säge ausgearbeitet. Beide Teile verleimen wir miteinander auf einer ebenen Unterlage. Nach dem Austrocknen werden die Leiste R6 und die Seitenleitwerksteile R4 und R5

Beim Seitenleitwerk ist zu beachten, daß die Flosse R5 vor dem Einkleben eine Profilierung entsprechend Bild 2 erhält. Das so gestaltete Seitenleitwerk ist aerodynamisch günstiger als die Originalvariante. Wenn die Klebstellen getrocknet sind, wird der Rumpf nach den angegebenen Querschnitten sauber verschliffen. Es sollen keine Kanten übrig bleiben, da sie sich sehr schlecht überlaminieren lassen

Im. nächsten Arbeitsgang kleben wir den Sporn ein. Durch die Leiste R6 wird dazu ein Loch mit einem Durchmesser von 2 mm gebohrt. Mit einem scharfen Messer schneiden wir etwas Balsaholz nach dem Bild 1 aus. und setzen den Sporn ein. Die offenen Stellen füllen wir mit EP 11 aus und verschließen sie mit den Resten des ausgeschnittenen Balsaholzes. Nach dem Überschleifen des Rumpfes ist er fertig zum Laminieren.

Die Technik des Laminierens ist heute im Modellbau weit verbreitet. Wir bereiten dazu folgende Arbeitsmaterialien vor: Eine glatte mit Folie überzogene Unterlage, einen Pinsel mit harten Borsten, Lösungsmittel (Azeton). Zuschnitte der benötigten Glasseide sowie Epoxyd- oder Polyesterharz. Als Harze kommen in Betracht: Hobbyplast UP (Polyesterharz) und Epilox (Epoxydharz), beide im Einzelhandel erhältlich; ferner UP AS 2324 (Polyesterharz), EGK 19 (Epoxydharz) und EP 9 (Epoxydharz), diese sind im Chemiehandel erhältlich.

In unserer Sektion verwenden wir ausschließlich EP 9, das wir über den Chemiehandel beziehen (Lieferfristen: ein Jahr). Das im Einzelhandel erhältliche Epilox eignet sich aber eben falls sehr gut.

Polyesterharze sind zwar gleichfalls einsetzbar und sogar preiswerter als Epoxydharze; sie sind aber in der Regel in der Oberfläche nicht klebfrei. Beim Einsatz von Hobbyplast muß die letzte Schicht unbedingt mit Folie abgedeckt werden; nach dem Ausharten noch klebende Steller sind mit Azeton abzuwischen.

Achtung: Die Verarbeitung von Polyester- und Epoxydharzen ist gesundheitsschädigend! Die Gebrauchsanweisungen sind bei der Verarbeitung genau einzuhalten.

In den Arbeitsgemeinschaften sollten – wenn überhaupt – die Schüler diese Arbeiten nur bei ständiger Kontrolle durch den Leiter durchführen. Ausbilder der GST können einen Speziallehrgang in Schönhagen besuchen, der gleichzeitig als Befähigungsnachweis für die Verarbeitung dieser Werkstoffe dient.

Jetzt beginnen wir mit dem Laminieren. Zunächst streichen wir den Rumpf mit Harz dünn ein. Nun werden die zwei Lagen Glasseide für die Rumpfkopfverstärkung, den Kabinenund Seitenleitwerksschutz und für die Höhenleitwerksaufnahme nacheinander auflaminiert (Bild 3). Dabei tupfen wir das Harz von unten durch die Glasseide durch. Vereinfachen kann man sich diese Arbeit mit dem Einsatz eines Heißlüfters, den wir auf die Stelle richten, die wir gerade laminieren. Dadurch wird das Harz erwärmt und fließfähiger gemacht. Man sollte sich stets bemühen, mit den geringsten Harzmengen abszukommen, denn sonst wird der Rumpf zu schwer. Die Verstärkungen auf der Ka-

bine und dem Leitwerk haben sich als wesentlich erwiesen. Mit der Einführung des Rükkenflugs im Wettkampf sind Rückenlandungen keine Seltenheit geworden. Rümpfe des KUKI, nach der herkömmlichen Technologie hergestellt, überstehen die ungewollte Rückenlandung nicht ohne größere Schäden. Der auflaminierte Rumpf mit den Verstärkungen an Kabine und Seitenleitwerk ist dagegen unempfindlicher.

Nach dem Laminieren der Verstärkungen wird der Rumpf mit einer Schicht Glasseide überzogen, und wir kontrollieren, ob sich irgendwo Luftblasen gebildet haben. Diese tupfen (nicht streichen!) wir vorsichtig heraus. Nach dem Aushärten des Harzes wird der Rumpf beschliffen, und er ist rohbaufertig.

Dr. Matthias Möbius

#### Nach Redaktionsschluß

Sieger der DDR-Meisterschaften in den Modellsportarten (Flug, Schiff, Auto), die während der V. Wehrspartakiade der GST in Halle ausgetragen wurden. Ausführliche Berichte dieser Meisterschaft in den Ausgaben 9'85 und 10'85 

#### Flugmodellsport

F3MS	Junioren	Thomas Weiland (B)
F3MS	Senioren	Gerhard Köhn (C)
F3C		Klaus Schenk (C)
F4C-V		Burkhard Dotzauer (S)

Bester Bezirk: BO Neubrandenburg

#### Schiffsmodellsport

Schiffsmo	dellsport	
A1		Hartmut Gläser (N)
A2 (außer	Wertung)	Hartmut Gläser (N)
B1	Junioren	Mathias Keul (S)
B1	Senioren	Thomas Keul (S)
F1-V3,5	Junioren	Andreas Schubert (R)
F1-V3,5	Senioren	Eberhard Seidel (H)
F1-V6,5	Junioren	Dirk Riedel (S)
F1-V6,5	Senioren	Peter Papsdorf (S)
F1-V15	Junioren	Jens Seidel (H)
F1-V15	Senioren	Heinrich Isensec (H)
F1-E-2kg	Junioren	Sven Könnemann (T)
F1-E-2kg	Senioren	Konrad Friedrich (N)
F1-E+2kg	Junioren	Andreas Schenk (N)
F1-E+2kg	Senioren	Lutz Schramm (L)
F2-A	Junioren	Heiko Schulz (T)
F2-A	Senioren	Arnold Pfeifer (N)
F2-BC	Junioren	Mario Jedwabski (K)
F2-BC	Senioren	Arnold Pfeifer (N)
F3-V	Junioren	Frank Hülle (R)
F3-V	Senioren	Michael Walter (L)
<b>F3-</b> E	Junioren	Jan Angerhöfer (E)
F3-E	Senioren	Bernd Sinnhöfer (L)
F5-M	Junioren	Sven Schneider (J)
F5-M	Senioren	Oskar Heyer (J)
F5-10	Senioren	Sven Schneider (J)
F6 (Goldm	edaille)	Kollektiv Buna I (K)
F7 (Silbe:	rmedaille)	Siegfried Borchert (J)
FSR-V3,5	Junioren	Andrea Hesse (K)
FSR-V3,5	Senioren	Lutz Schramm (L)
FSR-V6,5	Junioren	Holger Woldt (K)
FSR-V6,5	Senioren	Otmar Schleenvoigt (K)
FSR-V15	Junioren	Jens Seidel (H)
FSR-V15	Senioren	Michael Kasimir (K)
FSR-V35		Volkmar Bude (K)
FSR-E-2kg	Junioren	Andreas Schenk (N)
FSR-E-2kg	Senioren	Konrad Friedrich (N)
FSR-E+2kg	Junioren	Uwe Rückert (T)
FSR-E+2kg	Senioren	Lutz Schramm (L)
E-HK	Junioren	Jörg Winkler (S)
E-HK	Senioren	Karl Hanke (S)
<b>⊬</b> -X	Junioren	Stefan Bölk (D)
E-X	Senioren	Dirk Löwe (A)
D-F	Junioren	Jörg Leipold (L)
D-M	Junioren	Marco Gericke (H)
D-M	Senioren	Richard Gorr (H)

D-X	Junioren	Jörg Leipold (L)
D-X	Senioren	KHeinz Sterling (H)
D10	Senioren	Mathias Lessing (S)
Bester	Bezirk: BO Lein	ozig

Automodell	Lsport	
SRC-A1/32	Junioren	Jörg Klinke (Z)
SRC-A2/32	Junioren	Frank Kern (R)
SRC-A1/32	Senioren	Michael Krause (T)
SRC-A2/32	Senioren	Mario Schöne (R)
SRC-A2/24	Junioren	Jörg Klinke (Z)
SRC-A2/24	Senioren	Dieter Bursche (A)
SRC-A1/24	Junioren	Jörg Klinke (Z)
SRC-A1/24	Senioren	Ulf-Edgar Pietsch (T)
SRC-B/24	Junioren	Jörg Klinke (Z)
SRC-B/24	Senioren	Lutz Müller (R)
SRC-C/32	Junioren	Frank Kern (R)
SRC-C/32	Senioren	Mario Herold (R)
SRC-C/24	Junioren	Frank Kern (R)
SRC-C/24	Senioren	Mario Schöne (R)
RC-EAR	Senioren	Martin Bieger (D)
RC-EBS	Junioren	Andy Tippmann (T)
RC-EBR	Junioren	Andy Tippmann (T)
RC-EBR	Senioren	Peter Pfeil (T)
RC-V1	Senioren	Martin Hähn (S)
RC-V2	Senioren	Martin Hähn (S)
RC-V3	Junioren	Andy Tippmann (T)
RC-V3	Senioren	Werner Rabe (S)
Bester Bea	zirk: BO Dresd	len

#### 11. DDR-Schülermeisterschaft, Flugmodellsport

Bei der Schülermeisterschaft der Freiflugklassen, die am 6. und 7. Juli in Herzberg (Elster) ausgetragen wurde, gab es spannende Titelkämpfe. So siegte bei den F1H-S-Fliegern der Erfurter Björn Stiller vor Andreas Schade aus Frankfurt (Oder). Bei den F1B-S-Seglern hatte Norman Schöne aus Magdeburg den besten "Bart" und siegte vor dem Leipziger René Keymer. Die Klasse F1C-S sah den Cottbusser Olaf Stobbe auf dem Siegerpodest vor Soeren Bartsch aus Berlin. Schließlich blieben noch die Sieger in der Klasse F1A-S zu ermitteln. Hier siegte Mike Amthor aus Magdeburg vor dem Geraer Frank Hartmann.

#### 22. DDR-Meisterschaft im Fesselflug

66 Starter aus 7 Bezirken beteiligten sich an der 22. DDR-Meisterschaft im leinengesteuerten Modellflug in Sebnitz. In der Klasse F2A erreichte Jenny Serner (Z) mit 244 km/h den ersten Platz. Meister in der Klasse F2B/Sen. wurde Rudolf Lachmann (R); bei den Junioren siegte Karsten Englich (K). In der Klasse F2C konnte das Team Wolfgang Aude/Klaus Ulbricht (A) in 9:41 min das Finale für sich entscheiden. In der Klasse F4B-V gewann bei den Senioren Lutz Richter (R); Juniorenmeister wurde Eric Rahne (K). Turbulent ging es wie gewohnt in der Klasse F2D zu. Bei den Senioren gewann verdient Andreas Herbert (R); Sieger bei den Junioren wurde Matthias Koch (K). Mö-

#### Berlin-Schönefeld:

#### 7. Leistungsschau im Plastflugzeugmodellbau

217 Flugzeuge waren die vielbe-wunderten Objekte der 7. Lei-stungsschau im Plastflugzeugmodellbau, die ein Beitrag der GST-Plastflugzeugmodellbauer zum 40. Jahrestag der Befreiung war. Die gezeigten Modelle waren bis auf wenige Ausnahmen von guter bis sehr guter Qualität. Dank der großen Modellbauerfahrung konnte der Luftfahrtklub mit einigen auszeichnungswürdigen Modellen aufwarten. Ein Modell der Tu-4 im Natur-Metallanstrich – besonders schwierig anzufertigen und von den Modellbauern "gefürchtet" - bestach durch seine Perfektion. Das bewog die Jury des Veranstalters, die eigenen Modelle aus der Bewertung auszuschlie-ßen. Von den 82 Modellen in fünf Maßstäben wurden drei Modelle und zwei Dioramen zur Auszeichnung ausgewählt.

In der Kategorie "Bestes Modell aus der Zeit des Großen Vaterlän-dischen Krieges" erhielt das Modell der Jak-3, in den Farben des Geider jak-s, in den ranben des Ge-schwaders "Normandie-Njemen", (Maßstab 1:32, Scratchbau!) von R. Tippmann aus Neugersdorf einen Preis. Das "Beste Modell der

#### Wittstock: **Dossepokale** nach Schwerin und Berlin

Der Wettkampf in den Schiffsmodellsportklassen F3-E und F3-V wurde auf dem Wittstocker Dosseteich ausgetragen. Es wetteiferten 26 Sportler mit 37 Modellen aus den Bezirken Berlin, Erfurt, Schwerin und Potsdam um die besten Ergebnisse. Bernd Sinnhöfer aus Apolda, der den Pokal in den vergangenen beiden Jahren er-kämpfte, überbrachte das Zeichen des Sieges gemeinsam mit seiner am Vortage angetrauten Ehefrau. Er war im dunklen Anzug und sie im Brautkleid. So vollführten sie dann als eine ihrer ersten Tätigkeiten in der jungen Ehe den ersten gemeinsamen Start. Nur 0,8 Punkte fehlten ihnen, um den Pokal für immer mitzunehmen.

Den Dossepokal der Altersstufe Senioren erkämpfte Peter Böhme (B) mit 140,8 Punkten. Zweiter wurde Bernd Sinnhöfer (L) mit 140,0 Punkten, und den dritten Platz teilten sich mit jeweils 139,0 Punkten Jörg Böhme (B) und Michael Walter (L).

Den Pokal der Altersstufe Junioren errang Jens Seelke (I) mit 137,6 Punkten, Zweiter wurde Mike Kowalkowski (I) mit 136,6 Punkten und Dritter Ronny Ramlau (I) mit 135,8 Punkten. In der Altersstufe Schüler konnte der Pokal für 124,2 Punkte an Jörg Schneider (I) vergeben werden. Zweiter wurde Christian Goessgen (D) mit 122,8 Punkten und Dritte Jana Schneider (I) mit 120,6 Punk-

Der Kreisvorstand der GST und die "Station Junger Naturforscher und Techniker" in Wittstock hatten einen zusätzlichen Pokal für die Altersstufen Junioren und Schüler gestiftet. Wer Interesse an diesem Wettkampf haben sollte, kann sich schon den 8. Juni 1986 vormerken.

sowjetischen Luftstreitkräfte der Gegenwart" – eine MiG-23 MF – wurde von dem Spezialisten für moderne Strahlflugzeuge (er zeigte u. a. hervorragende Modelle der Su-7 und MiG-21), M. Georgie aus Zwickau, gefertigt. Zur Tradition der Leistungsschau gehören auch schon die Dioramen von G. Hofmann aus Cottbus. Er überzeugte diesmal mit einem Diorama, in dessen Mittelpunkt eine Curtiss P-40 stand

Das "Beste Diorama – 30 Jahre IN-TERFLUG" wurde von K. Stölzel aus Leipzig geschaffen. Es war die Darstellung einer 50-Stunden-Kontrolle am Agrarflugzeug Z-37. Eine Auszeichnung für das "Beste Modell der INTERFLUG" konnte dem zugleich jüngsten Modellbauer H. Jödicke aus Berlin zuerkannt

Diese Leistungsschau dokumen-

tierte ein weiteres Mal das gestiegene Niveau und die große Aus-strahlungskraft der jüngsten Mo-dellsportart der GST. Um so unverständlicher war allen Beteiligten, daß sie von den Verantwortlichen für Modellsport im Zentralvorstand

der GST ignoriert wurde. Der Luftfahrtklub "Otto Lilienthal" ruft auch 1986 zur Teilnahme an der 8. Leistungsschau mit den Themen "30 Jahre Luftstreitkräfte der NVA", "50. Jahrestag des national-revolutionären Krieges in Spanien" und "Entwicklungsgeschichte von TL-Verkehrsflugzeugen" auf. Jahr des XI. Parteitages der SED werden die GST-Plastflugzeugmodellbauer ihren Beitrag zur weiteren Stärkung der sozialistischen Wehrorganisation mit der Austra-gung des ersten DDR-offenen Wettkampfes um den "Lilienthal-Pokal" leisten. Burkhardt Rawolle

# Havelberg: **Hohes Niveau**

Zu einer beeindruckenden Generalprobe vor der V. Wehrspartakiade gestaltete sich der 6. DDR-offene Wettkampf um den Havelland-Pokal am 22. und 23. Juni in Havel-berg unter der Schirmherrschaft des Vorsitzenden des Rates des Kreises. 15 Semiscalemodelle zeigten schon bei der Baubewertung ein hohes Niveau. Fast alle Modelle waren mit einer Pilotenpuppe aus gerüstet. Überraschung löste Rolf Helmrich aus, als er eine Bescheinigung der INTERFLUG Leipzig vor legte, aus der hervorging, daß sein Modell der Z-37A mit dem Originallack gespritzt worden war. Die fliegerischen Leistungen steigerten sich von Durchgang zu Durchgang. Spontanen Beifall (sogar der Schiedsrichter) erhielt Werner Pieske im dritten Durchgang (1655 P.!). Nach der Gesamtwer-

tung siegte in der Klasse F4C-V Burghard Dotzauer (S) mit seiner Z-226 (5051 P.) vor Werner Pieske (I) mit der Z-50L (4643 P.) und Jürgen Kramer mit einer Laser 200 (4564,5 P.).

In der Klasse F3C beteiligten sich zehn Modellhubschrauberpiloten. Erstmalig bei einem derartigen Pokalwettkampf war vor der Kür auch ein Pflichtprogramm zu absolvieren. In der Aufgabe A mußten drei sternförmig angeordnete Korridore innerhalb 75 s in Augenhöhe durchflogen werden. Die Aufgabe B sah einen Arbeitsflug vor: In der Zeit von 240 s waren bis zu acht Kegel aufzunehmen und auf vorher markierte Punkte abzusetzen. In der Klasse der Modellhubschrauber gewann Hans Schmidt (C) mit 1986 Punkten den ersten Platz vor Günter Gabriel (H), 1826 P., und Reinhard Altwein (R), 1477 P. Die Flugschau vor etwa 2000 Zuschauern beendete den Po-MG

### **GST-Modellsportkalender**

Groß Klessow. DDR-offener Wettkampf um den Pokal der Spreewaldkraftwerke auf dem Agrarflugplatz der Kippe Redlitz am 15. September 1985, Klassen F1A, -B, -C

Goldlauter. Waffenschmied-Wanderpokal am 14./15. September

#### SCHIFFSMODELLSPORT

Bad Sulza. DDR-offener Pokalwettkampf am 21./22. September 1985 am Emsenstau, Klassen F1, F2, F3, FSR-V.

#### AUTOMODELLSPORT

Reichenbach. DDR-offener Pokalwettkampf am 8. September 1985 am Volksfestplatz, Cunsdorfer Straße, Klassen RC-EBR, RC-V1, -V2, -V3

#### Kleinanzeigen

Suche Flgz. aus aller Welt, Bd. I u. Flieg. Jahrb. 77. Biete Hist. Flgz. Bd. I u. Flieg. Jahrb. 78. Lippar, 8290 Kamenz, Str. d. J. Pioniere 30

Stck. Thermikzeitschalter. J. Wendt, 8291 Gersdorf, Mühlweg 4

Suche Literatur und jegl. anderes Material ü. Segel- u. Elbschiffahrt zu kaufen. T. Albert, 8250 Meißen, Moritzburger

Kaufe alte Modellmotoren (Kratmo, Eisfeld) möglichst vor 1965. Angebote an H. Gierke, 2091 Gerswalde, Dorfmitte 18

Kaufe Rudermasch. f. Tip-Anlage \$12/13 u. FFSt dp 2 od. 3. Förste, 4507 Dessau-Törten, Bornweg 10a

Eilt! Gützold-Schlepptenderlok BR42 gesucht. Martin Braun 1120 Berlin, Charlottenburger Str. 110 A

Tausche "modellbau heute" Nr. 1-12'70 u. 1'71 (pro Heft 1,20 M) geg. Matchbox-modelle (Maßstab 1:70 bis 1:90) bei Wertausgl., evtl. geschlossener Verkauf. R. Hübner, 3720 Blankenburg, Neue Halberstädter Str. 18-20, Tel. 24 81



modellhau heute 16. Jahrgang, 188. Ausgabe

#### HERAUSGEBER

Zentralvorstand der Gesellschaft für Sport und Technik, Hauptredaktion GST-Presse, Leiter der Hauptredaktion: Dr. Malte Kerber

#### VERLAG

Militärverlag der Deutschen Demokratischen Republik (VEB) Berlin, 1055 Berlin, Storkower Str. 158

REDAKTION Georg Kerber. Chefredakteur (Automodelisport)

Bruno Wohltmann Stelly, Chefredakteur (Schiffsmodellsport)

Redakteure: Heike Stark (Organisationsleben, Wettkämpfe), Manfred Geraschewski (Flugmodellsport) Sekretariat: Helga Witt

Anschrift: 1055 Berlin Storkower Straße 158 Telefon 4 30 06 18

GESTALTUNG

Carla Mann; Titel: Detlef Mann

#### REDAKTIONSBEIRAT

Gerhard Böhme, Leipzig; Joachim Damm, Leipzig; Dieter Ducklauß, Frankfurt (O.); Heinz Friedrich, Lauchhammer, Günther Keye, Berlin; Joachim Lucius, Berlin; Helmut Ramlau, Berlin

Nr. 1582 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR

GESAMTHERSTELLUNG (140) Druckerei Neues Deutschland, Berlin

#### NACHDRUCK

Mit Quellenangabe heute" ist der Nachdruck gestattet.

#### BEZUGSMÖGLICHKEITEN

In der DDR über die Deutsche Post In den sozialistischen Ländern über die Postzeitungsvertriebsämter. In allen übrigen Ländern über den internationalen Buch- und Zeitschriften-handel. Bei Bezugsschwierigkeiten im nichtsozialistischen Ausland wenden sich Interessenten bitte an die Firma BUCHEXPORT, Volkseigener Außenhandelsbetrieb. DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16, Postfach

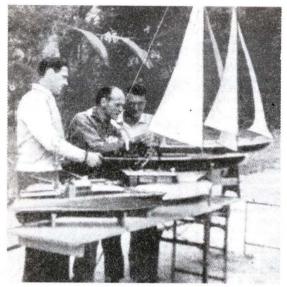
#### ARTIKELNUMMER: 64 615

ANZEIGEN laufen außerhalb des redaktionellen Teils. Anzeigenverwaltung: Militärverlag der DDR, Absatzabteilung, 1055 Berlin, Storkower Straße 158, Telefon: 4 30 06 18, App. 295. Anzeigenannahme: Anzeigenannahmestellen und Dienstleistungsbetriebe in Berlin und in den Bezirken der DDR. Zur Zeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 5

ERSCHEINUNGSWEISE LIND PREIS "modellbau heute" erscheint monat-lich, Bezugszeit monatlich, Heftpreis: 1,50 Mark. Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes BUCHEX-

AUSLIEFERUNG der nächsten Ausgabe: 23. 9. 85

# dies & das



### Aktuelles von Geftern

1960 war für die GST-Schiffsmodellsportler ein bedeutendes Jahr. Im April wurden sie in die Europäische Föderation für Schiffsmodellbau und -sport, NAVIGA (heute Weltföderation), aufgenommen. Wenige Monate später vertraten GST-Modellsportler unsere Republik bei der ersten Europameisterschaft im Schiffsmodellsport.

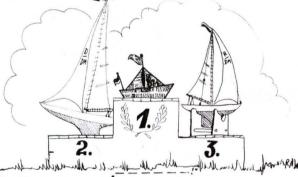
Diese fand im September des gleichen Jahres in Wien statt. Es nahmen außerdem Mannschaften aus Frankreich, Italien, Österreich, der BRD und der Schweiz teil. Mit acht Europameistern, zwei zweiten und drei dritten Plätzen war unsere Mannschaft die erfolgreichste.

Das Foto zeigt den zweifachen Meister dieses Championats Karl Schulze (Mitte), der sich gegen starke Konkurrenz behauptete.

#### Aus der Welt des großen Vorbilds

Dieses Luftkissenfahrzeug, "API-88", wurde in Großbritannien entwickelt. Es gehört zu den ersten der Welt, die mit Diesel angetrieben werden. Anstelle der Gasturbinen hat es vier luftgekühlte Schiffsdieselmotoren. Durch zwei Mantelpropeller reduzierte man den Geräuschpegel auf geringe Lautstärke. Das Fahrzeug, das über 80 Sitze verfügt, wird mit Hilfe von differentiellen Schubpropellern, schwenkbaren Bugstrahlrudern und aerodynamischen Rudern an den hinteren Propellermänteln gesteuert.





### Spruch des Monats

Jeder ist Schmied seines eigenen Glücks, aber vieles hängt auch von den Zulieferern ab.

Alexander Shukow

# 

## **Woanders gelesen**

In der sowjetischen Zeitschrift "Krilja Rodiny", Ausgabe 4/85, beschäftigt sich ein Artikel mit dem TL-Bombenflugzeug Tu-16. Dreiseitenriß, Detailzeichnungen und -fotos vervollständigen den Beitrag. Im gleichen Heft findet der interessierte Plastmodellbauer eine Version des Bombenflugzeuges Il-28. Es handelt sich um eine zivile Ausführung ohne Bewaffnung, die von der Aeroflot als Postflugzeug unter der Bezeichnung Il-20 eingesetzt war.

Die polnische Zeitschrift SKRZYDLATA POLSKA, Heft 18/85, bringt eine Bemalungsvariante des polnischen Jagdflugzeugs PZL P-11C. Einige Daten, die die Entwicklung dieses Flugzeugs betreffen, enthält der Text

In der polnischen Modellbauzeitung MODELARZ, Heft

4/85, findet der Schiffsmodellsportler einen interessanten Bauplan der Hochseejacht ARIEL.

Unsere tschechoslowakische Bruderzeitschrift "modelär" befaßt sich in der Adsgabe 4/85 mit Getrieben für Elektromodelle. Im gleichen Heft wird das sowjetische Sportflugzeug aus dem Jahre 1939, Ja-21, vorgestellt

Im polnischen Kulturzentrum in Berlin können die Typenhefte TBiU bestellt werden. Im Heft 95 wird das englische Bombenflugzeug AVRO Lancaster vorgestellt. Das Heft 97 beinhaltet Material zu den japanischen Jagdflugzeugtypen A6M1 bis A6M5 "Zero". In dieser Serie wurden auch schon zahlreiche sowjetische Flugzeuge vorgestellt, so die An-26, Jak-1, Jak-12

### ...hab' mal 'ne Frage

Kürzlich habe ich einen Plastschiffsmodell-Baukasten des Moskauer Werkes "Ogonek" erworben; allerdings fehlt eine exakte Typenbezeichnung. Es wurde nur die Indexnummer angegeben. Könnten Sie mir darüber Auskunft geben?

Dieter Schwanz, Seebach

In den vergangenen Monaten waren vier sowjetische Schiffsmodellbausätze aus Plast bei uns im Angebot. Bei dem Baukasten mit der Indexzahl 123 handelt es sich um einen Großzerstörer des englischen Typs "Tribal II". Die 16 Schiffe umfassende Serie wurde von Mai 1938 bis März 1939 in Dienst gestellt, die auch unter anderem zahlreiche Geleitzüge in und aus der Sowjetunion im Nordmeer sichern halfen.

Der Bausatz 124 stellt ebenfalls das Modell eines Zerstörers der Al-Klasse dar, der während des zweiten Weltkrieges Dienst in der britischen Flotte tat.

Der Bausatz 125 bietet vielfältige Möglichkeiten und gibt eigentlich nur den Grundtyp "Whitby" wieder, der als Fregatte ausgewiesen wird. Der Bau dieses Grundtyps begann 1954.

Um eine U-Abwehrfregatte handelt es sich im Baukasten 126, ein Zerstörerumbau des Typs R, von dem während des zweiten Weltkriegs sechs Schiffe gebaut worden waren, die aber bei der Fertigstellung schon als veraltet galten, zumindest was die Bewaffnung anging.

Ausführliche Angaben zur Farbgestaltung sowie zum Einsatz und zur Bewaffnung werden wir in unserer Ausgabe 9'85 veröffentlichen.

Seit langem baue ich Flugmodelle, habe jedoch keine Möglichkeit, mich einer GST-Sektion oder einer Arbeitsgemeinschaft anzuschließen. Deshalb ist es mir bisher auch nicht gelungen, Kraftstoff für die Modelle zu bekommen. Könnt Ihr mir helfen?

#### Mario Döhrer, Blumberg

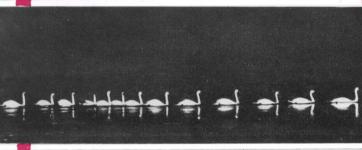
Auf einfachstem Wege erhält man ihn natürlich über eine Arbeitsgemeinschaft oder eine GST-Sektion. Denn Methanol kann man nur mit einer entsprechenden Genehmigung vom Chemiehandel beziehen, da es ein Gift ist. Rizinusöl und Äther gibt es in der Apotheke, Petroleum oder Dieselöl an der Tanketelle

Für Glühzündermotore wird im wesentlichen das Verhältnis 25 % Rizinus: 75 % Methanol verwendet. Für Selbstzündermotore setzt sich das Standardgemisch folgendermaßen zusammen: 20 % Rizinus: 40 % Petroleum oder Diesel: 40 % Äther. Die Zusammensetzung der einzelnen Kraftstoffgemische ist auch unserer Serie "Kraftstoffe für Modellmotore" zu entnehmen, die wir 1983 und 1984 veröffentlichten.



... in Reih' und Glied







m Märkischen Museum zu Berlin befindet sich ein "Spree-Schuten-Modell". Es war das Prunkzeichen der Schifferinnung von Spandau und stammt aus dem Jahre 1771. Dieses Modell verkörpert den Frachtschiffstyp, der für die Versorgung Berlins mit Bau- und Brennstoffen, Landwirtschaftserzeugnissen und Kaufmannsgütern von größter Bedeutung war.

Es ist ein offener Kaffenkahn mit langem Schnabel, Sprietsegel und einer Bude mit Bogendach, so, wie diese Schiffe auf alten Stichen dargestellt sind. Boden, Kaffen und der untere Plankengang sind aus einem Stück Eichenholz aus dem Vollen herausgearbeitet. Das Mittelbord ist klinker angesetzt, Wallschiene und Rießbord sind karveel aufgesetzt. Der mächtige Scherstock nimmt den größten Teil des Laderaumes ein. Mehrere überdimensionierte Spantknie sind vorhanden.

Das Modell ist maßstabverzerrt. Die Hauptabmessungen sind: Länge über alles 1200 mm, Breite max. 265 mm, Höhe Vorderkaffe 280 mm, Höhe Heckkaffe 150 mm, Höhe Mast 760 mm. Das Segel hat zehn Blatt.

Das Museum hat geöffnet mittwochs und sonntags von 9 bis 18 Uhr; donnerstags und sonnabends von 9 bis 17 Uhr; freitags 9 bis 16 Uhr.



#### Im Museum entdeckt

Sieger bei den von der DO-SAAF organisierten sowjetischen Meisterschaften im Schiffsmodellsport in der Klasse der FSR-Modelle wurde Gennadi Kalistratow (links) aus Kasan.



### **Modellsport international**



Ähnlich der MMM-Bewegung in unserer Republik, findet auch in der ČSSR eine Leistungsschau der wissenschaftlich-technischen Errungenschaften der Jugend statt. Junge Ingenieure des Aero-Nationalunternehmens in Vodochody erweiterten beispielsweise das Ausbildungsspektrum des Flugzeugs L-19 KANTOR (auf dem Foto ein Modell dieses Typs). Das Flugzeug ist ein modernes zweisitziges Schul- und Trainingsflugzeug.

Das ist der erfolgreiche österreichische Modellflieger
Hanno Prettner mit seinem
Scale-Doppeldecker SKYBOLT. In seiner bisherigen
Laufbahn errang der österreichische Sportfreund etwa 250
Siege auf nationaler und internationaler Ebene. Als einzigem
Kunstflug-Modellsportler gelang es ihm, dreimal die FAIWeltmeisterschaft in der
Klasse F3A zu gewinnen.



